المملكة العربية السعودية

وزارة الصحة

الوكالة المساعدة للطب الوقائي

الإدارة العامة للأمراض الطفيلية والمعدية

إدارة الأمراض الصدرية



دليل العمل بالبرنامج الوطني لمكافحة الدرن

إعداد

د/ محمد بن حسين الجفري
مدير عام الإدارة العامة للأمراض الطفيلية والمعدية

د/ نبيل بن هزاع القحطاني
إستشاري الطب الوقائي
والمنسق الوطني لبرنامج مكافحة الدرن

الطبعة الثانية ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣م

المملكة العربية السعودية

وزارة الصحة

الوكالة المساعدة للطب الوقائي

الإدارة العامة للأمراض الطفيلية والمعدية

إدارة الأمراض الصدرية



دليل العمل بالبرنامج الوطني لمكافحة الدرن

إعداد

د/ محمد بن حسين الجفري

مدير عام الإدارة العامة للأمراض الطفيلية والمعدية

د/ نبيل بن هزاع القحطاني

إستشاري الطب الوقائي

والمنسق الوطني لبرنامج مكافحة الدرن

الطبعة الثانية ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣م





بسم الله الرحمن الرحيم

والحمد لله

والصلاة والسلام على سيد

الأنبياء والمرسلين

كلمة معالي وزير الصحة

الحمد لله رب العالمين وصلى الله عليه وسلم على نبينا محمد خاتم المرسلين وعلى آله وصحبه أجمعين وبعد ،،،

يسرني أن أقدم دليل العمل بالبرنامج الوطني لمكافحة الدرن بالمملكة العربية السعودية في طبعته الثانية والذي يشتمل على السياسات والإجراءات المنظمة لأعمال مكافحة الدرن بالمملكة بهدف تعريف العاملين بالبرنامج بالكيفية التي يجب التعامل بها مع مريض الدرن بداية من الاشتباه وحتى إعلان شفائه بإذن الله .

ولعله لا يخفى على أحد من العاملين في مجال مكافحة الدرن أن الهدف المرجو في هذا المجال هو تحقيق معدل اكتشاف يتجاوز ٧٠٪ من العدد المقدر ، والعمل على شفاء أكثر من ٨٥٪ من الحالات المكتشفة بحلول العام ٢٠٠٥م ، وفق ما أعلنته منظمة الصحة العالمية وتبنته الدول الأعضاء ومن بينها المملكة العربية السعودية ، وإنني إذ أقدم هذا الدليل فإنني أحث العاملين بجميع القطاعات والمؤسسات الصحية الحكومية والخاصة على تبني سياسات البرنامج والتعاون مع وزارة الصحة في مجال مكافحة الدرن حتى يتسنى لنا تحقيق الأهداف المنشودة وعلى رأسها التخلص من هذا المرض حتى لا يمثل مشكلة صحية بالمملكة العربية السعودية .

وفي الختام أتوجه إلى ولاة الأمر حفظهم الله بالشكر على ما أولوه للبرامج الصحية من دعم حقيقي تمثل في توفير الإمكانات اللازمة للتشخيص والعلاج ووسائل الوقاية في أكثر من موقع بالمناطق المختلفة بالمملكة ، كما أتوجه إلى العاملين بالبرنامج بجميع المستويات بالشكر أيضاً على ما يبذلونه من جهد في مجال المكافحة والعلاج سائلاً المولى عز وجل أن يعينهم على تحقيق الأهداف المنشودة .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،

وزير الصحة

د. حمد بن عبدالله المانع

بسم الله الرحمن الرحيم

تقديـــم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد الأنبياء والمرسلين محمد وعلى آله وصحبه أجمعين .

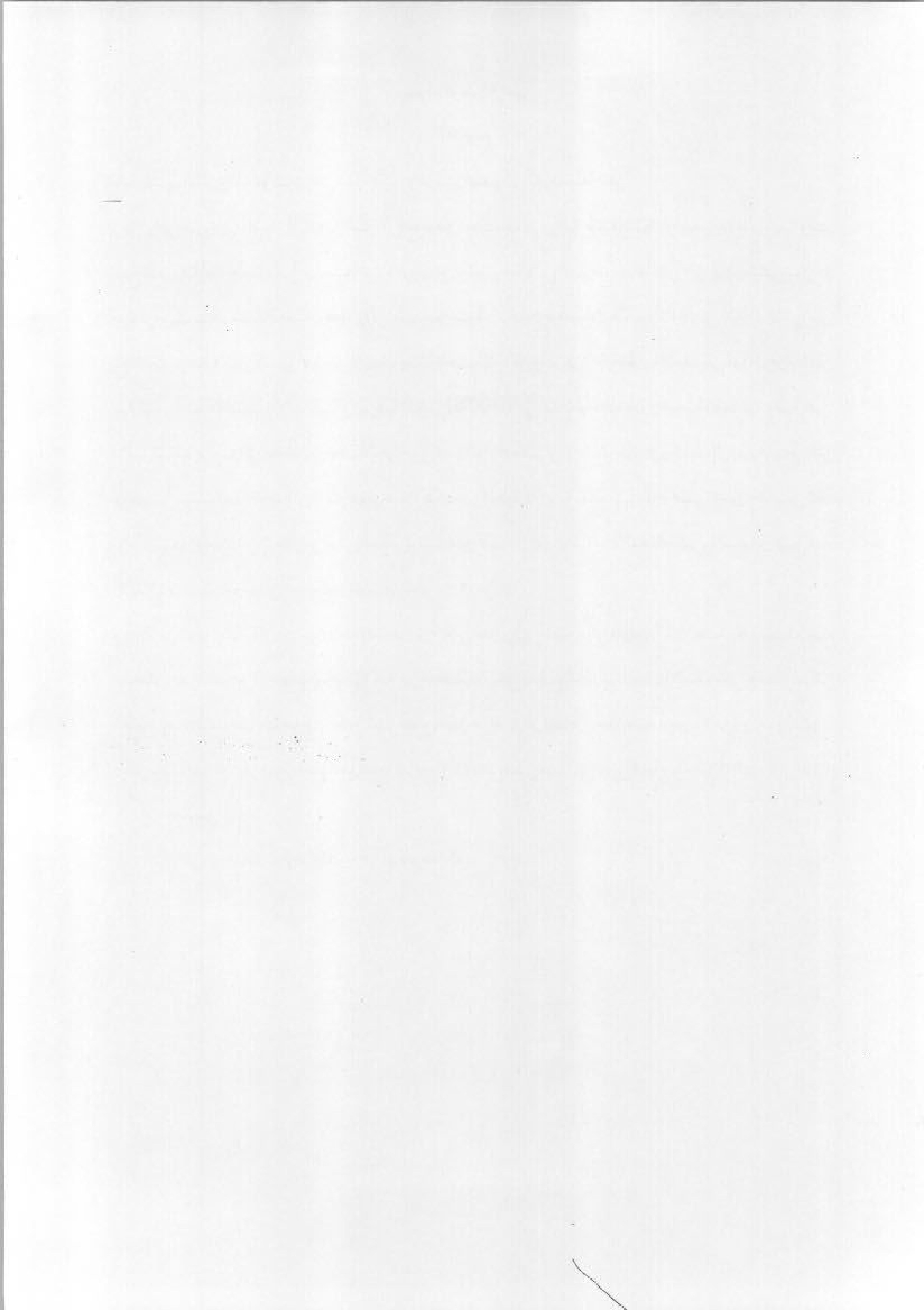
إن من دواعي سروري البالغ ، أن أقدم دليل العمل بالبرنامج الوطني لمكافحة الدرن في طبعته الثانية . ويصدر هذا الدليل في وقت أصبح الدرن فيه أحد أهم الأمراض المعدية المسببة للوفيات بين البالغين . كما يزداد الوضع تفاقماً نظراً لأن المرض ينتشر بسرعة أكثر حيث ساعد في ذلك أسباب كثيرة من أهمها سوء استخدام العلاج وعدم الانتظام في تناوله حتى الشفاء ، الأمر الذي نتج عنه ظهور سلالات من الدرن المقاومة للأدوية . ولقد لاحت في الأفق بوادر قوية لإمكانية التخلص من هذا المرض بتطبيق استراتيجية المعالجة القصيرة الأمد تحت الإشراف المباشر **(DOTS)** التي أثبتت أنها ذات جدوى صحية واقتصادية عالية ، فهي الاستراتيجية الوحيدة التي أمكن من خلال تطبيقها تحقيق معدل شفاء أكثر من ٨٥٪ ، مما سيؤدي وبلاشك إلى إنقاذ أرواح الملايين من البشر ، وستخفف كثيراً من خطر ظهور سلالات الدرن المقاوم للأدوية ، ولقد تبنت دول مجلس التعاون الخليجي تلك الاستراتيجية وجعلت من التخلص من الدرن هدفاً رئيسياً بحلول عام ٢٠١٠م . وقد قامت المملكة العربية السعودية بتطبيق هذه الاستراتيجية في جميع مناطق المملكة اعتباراً من العام ٢٠٠٠م .

وانطلاقاً من مسؤوليتها ، فإن وزارة الصحة وبمتابعة وتوجيه من معالي وزير الصحة ، لن تألو جهداً في تقديم الخدمات الصحية بشكل أفضل تمشياً مع التوجيهات السامية لولاة الأمر حفظهم الله والتي تهدف دائماً لتوفير المقومات الأساسية التي تكفل للمواطن الحياة الرغيدة ليتمتع فيها بالصحة والرفاهية . وإني أتطلع بكل حرص إلى أن تتضافر كل جهود المعنين بالأمر وأن يجدوا في هذا الدليل ما يساعدهم على تنفيذ خطط العمل تنفيذاً قوياً وفعالاً ، لكي نمضي قدماً على طريق النجاح ، لتحقيق الأهداف المرجوة من هذا البرنامج الوطني الهام .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،

وكيل الوزارة المساعد للطب الوقائي

د . يعقوب بن يوسف المزروع



تمهيد

لا يزال مرض الدرن يشكل تهديداً صحياً كبيراً للعالم، ويعتبر أحد الأسباب الرئيسية للمراضة والوفاة بين البالغين، وذلك بالرغم من توفر الأدوية الفعالة والشافية. ويكمن السبب الرئيسي لذلك في إساءة استعمال الأدوية وعدم المتابعة للمرضى حتى الشفاء التام. وفي ظل التغيرات الجذرية على مستوى العالم للوقوف ضد مرض الدرن، وتوفر استراتيجية فعالة مثل المعالجة قصيرة الأمد تحت الإشراف المباشر وتوجه دول مجلس التعاون الخليجي بالالتزام بالتخلص من الدرن بحلول العام ٢٠١٠م، فقد تم تحديث وتقوية البرنامج الوطني لمكافحة الدرن بالمملكة العربية السعودية مستعينين في ذلك بالخبرات التي تقدمها منظمة الصحة العالمية، والخبراء العاملون بهذا المجال بوزارة الصحة والخدمات الصحية الأخرى بالمملكة مما استدعى وجود هذا الدليل للبرنامج الوطني لمكافحة الدرن كأحد المؤشرات الإيجابية التي يرتكز عليها البرنامج للوصول إلى أهدافه للتخلص من الدرن. ويقدم هذا الدليل الإرشادات الفنية والإدارية الخاصة بمكافحة الدرن للعاملين بالبرنامج لبلوغ الهدف المنشود وهو القضاء على مرض الدرن بحلول عام ٢٠١٠م، إنشاء الله.

إن مكافحة الدرن تحتاج إلى تضافر جهود العاملين بالقطاع الصحي وجميع القطاعات الأخرى بالمجتمع لكي نتمكن بعون الله من التخلص من هذا المرض الخطير وإنني أتوجه بالشكر لكل من ساهم في إنجاز هذا الدليل في إصداره الثاني حيث صدرت الطبعة الأولى منه في عام ١٤١٩هـ وتمت مراجعته بناءاً على ماورد من ملاحظات من الزملاء في القطاعات الصحية المختلفة.

وأرجو من الله أن يوفقنا جميعاً لما يحبه ويرضاه.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

مدير عام الإدارة العامة للأمراض الطفيلية والمعدية

د. محمد بن حسين الجفري

نتقدم بالشكر الجزيل لجميع الهيئات والخبراء الذين قاموا مشكورين بمراجعة هذا الدليل وهم :

د/ يعقوب بن يوسف المزروع	الوكيل المساعد للطب الوقائي - وزارة الصحة
د/ ناصر الشريف	أخصائي الأمراض الصدرية - مدير مستشفي صحاري بالرياض
د/ محمد سلامه أبوزيد	أستاذ مشارك وبائيات - إدارة الأمراض الصدرية - وزارة الصحة .
د/ عثمان الضوي	إستشاري الأمراض الصدرية - مستشفي الأمير عبدالله بن عبدالعزيز- بيشة .
د/ الجيلي خالد موسى	دكتوراه أحياء دقيقة - الإدارة العامة للمختبرات وبنوك الدم - وزارة الصحة
د/ فتح الرحمن عثمان	أخصائي الأمراض الصدرية - مستشفي صحاري .
د/ أحمد سيد أحمد	طبيب أخصائي صحة عامة - إدارة الأمراض الصدرية - وزارة الصحة .

منظمة الصحة العالمية

ممثلة في :

د/ اكهيروسيتا	المستشار الإقليمي للدرن لحوض البحر الأبيض المتوسط - منظمة الصحة العالمية .
أ/ جمال أبو عيسي	المدير الإداري لمكتب منظمة الصحة العالمية بالرياض .

جدول المحتويات

الفصل الأول

الفصل الثاني

الفصل الثالث

الفصل الرابع

الفصل الخامس

الفصل السادس

الفصل السابع

الفصل الثامن

المراجع

الملاحق

الملحق رقم (١):

١- مخطط رقم (١):الهيكل التنظيمي للبرنامج الوطني.

٢- مخطط رقم (٢):

MANAGEMENT FLOW CHART FOR CONTACTS OF T.B SMEAR POSITIVE CASE

الملحق رقم (٣):

TABLE 1: DOSAGE FOR MULTIDRUG THERAPY OF ACTIVE TUBECULOSIS.

TABLE 2: POSSIBLE ALTERNATIVE TREATMENT REGIMENS FOR EACH TREATMENT CATEGORY.

TABLE 3: FORMULATION, ACCEPTABLE DIALY DOSAGE AND MAIN CHARACTERISTICS OF ANTITUBERCULOSIS DRUGS AVAILABLE FOR TREATMENT OF MDR TUBERCULOSIS.

TABLE 4: TREATMENT OF NEW SMEAR POSITIVE CASES WHO INTERRUPTED TREATMENT.

TABLE 5: TREATMENT FOR RELAPSE AND FAILUR CASES WHO INTERRUPTED TREATMENT.

الملحق رقم (٣):

النماذج المستخدمة في البرنامج الوطني لمكافحة الدرن:

١-استمارة تبليغ، وتقرير طبي عن حالة درن (NOTIFICATION AND MEDICAL REPORT OF T.B CASE)

٢- سجل الدرن العام (TUBERCULOSIS REGISTER) .

٣- بطاقة المعالجة (TUBERCULOSIS TREATMENT CARD) .

٤- بطاقة المراجعة.

٥ - استمارة الاستقصاء الوبائي للدرن الرئوي .

٦ - (TUBER CULOSIS LAB. REQUEST FROM) .

٧ - (TUBERCULOSIS LABORATORY REGISTER) .

٨ - البلاغ الشهري للنتائج المختبرية لحالات الدرن .

٩ - البيان النصف سنوي لنتيجة الزراعة الخاصة بالدرن ، ومقاومة عصيات الدرن للأدوية .

١٠ - سجل متابعة مرضى الدرن بالمرافق الصحية الطرفية .

١١ - بيان ربع سنوي بأسماء مرضى الدرن المحولين .

١٢ - البيان الشهري لحالات الدرن الجديدة / المنتكسة / نتائج المعالجة .

١٣ - (QUARTERLY REPORT ON PROGRAMMA MANAGEMENT) .

١٤ - البلاغ النصف سنوي لحالات الدرن المرحلين .

الملحق رقم (٤)

١ - طريقة حساب العدد التقريبي لمرضى الدرن لكل تصنيف علاجي في ربع سنة، وتقدير الاحتياجات من أدوية الدرن .

٢ - طريقة حساب إمدادات المختبر في ربع سنة .

٣ - طريقة حساب الاحتياجات من سجلات واستمارات البرنامج الوطني لمكافحة الدرن .

الملحق رقم (٥)

إرشادات لمرضى الـدرن الرئوى.

الفصل الأول

المقدمة

الفصل الأول

المقدمــة

١ - الوضع العالمي

الدرن (السـل) أحد الأمراض التي عاصرها الإنسان منذ قرون عديدة ، وتسببه المتفطرة السلية ، والتي إكتشفها الدكتور/ روبرت كوخ في ٢٤ مارس ١٨٨٢م . بمدينة برلين وقد اختارت منظمة الصحة العالمية هذا اليوم لكي يكون اليوم العالمي للدرن .

وفي شهر أبريـل من عام ١٩٩٣م ، أعلنت منظمة الصحة العالميـة أن الدرن أصبح يـشكل خطراً على البشريـة ودعت جميـع الحكومات بالتدخل السريـع لمنع انتشار المرض . وأظهرت نتائج دراسـة قامت بها منظمة الصحة العالميـة عام ١٩٩٥م بأنه يـوجد ٥٠ مليون حالة درن في العالم حيث يـتوقع إصابة ٨ ملايـين شخص بمرض السـل سـنويـاً أكثرهم من الشباب والبالغين . وقد بلغت حالات الوفيات من الدرن مايقارب الـ ٣ ملايين حالة سنوياً ، ويقدر أنه في العشرة سنوات القادمة قد يصاب ٩٠ مليون شخص بالعدوي .

إن تفاقم الوضع الوبائي لمرض الإيـدز وتزايـد حالات الدرن المقاومة للأدوية بالعالم ، واللذان أصبحا يشكلان خطراً حقيقياً . جعل من مرض مثل السـل الذي يمـكن الوقايـة والشفاء التام منه ، أن يـكون مرضاً منتشراً عالميـاً وقد يصعب علاجه والقضاء عليه . وفي مسـقط – عُمان – قام المكتب الإقليمي لحوض شرق البحر الأبيـض المتوسط لمنظمة الصحة العالميـة ، ودول مجلس التعاون الخليجي بالأخذ بأول مبـادرة على مسـتوى الـعالم لـلـتخلص من السـل ، وذلـك لخفض معدل الإصابـة بـه (المرضى إيجـابي الـقشع) في دول الخـلـيـج إلى ١٠٠,٠٠٠/١بين المواطنين بحلول عام ٢٠١٠م . وقد اعتمدت منظمة الصحة العالميـة استراتيـجية المعالجة قصيرة الأمد تحت الإشراف المباشر (Directly Observed Treatment Short Course (DOTS) . لكي تطبق في بلاد العالم ومنها المملكة العربيـة السـعودية وهي اسـتراتيـجيـة تعتمد على مشاهدة المريض وهو يأخذ الدواء ومتابعته بشكل مسـتمر حيث أثبتت أن معدلات الشفاء بها قد تصل إلى أكثر من ٩٠٪

٢ - الوضع بالمملكة العربية السعودية :

تعتبر المملكة العربيـة السـعوديـة محط أنظار العالم بحكم مركزها السـياسـي والجغرافي والديني والاقتصادي والاجتماعي وفي كل عام يـدخل الآلاف من الـوافديـن إلى المـملـكة بغرض العمل ، وهم من جنسـيـات عديـدة وبيـئات اجتماعيـة مختلفة وقد انخفضت معدلات الإصابة بالـدرن الرئوي من ٣٠,٥ / ١٠٠٠٠٠ عام ١٩٨٧م ، إلى ١٠,٢ / ١٠٠٠٠٠ عام ٢٠٠٢م وللدرن غير الرئوي من ٦,٥ / ١٠٠٠٠٠ عام ١٩٨٧م ، إلى ٤,٣ / ١٠٠,٠٠٠ عام ٢٠٠٢م .

٣ - البرنامج الوطني لمكافحة الدرن :

٣-١ نبذة عن البرنامج :

بدأ تنفيذ البرنامج في السبعينات الميلادية ، وعلى عدة مراحل للوصول إلى الأهداف المنشودة بحيث تم دعم الفحص بالمجهر المباشر للقشع لاكتشاف عصيات الدرن مبكراً ، وإعطاء العلاج الفعال الموحد قصير الأمد مجاناً لكل مريض درن بالمملكة العربية السعودية . وقد تم القيام بالعديد من الدورات التدريبية للعاملين بالبرنامج وذلك بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية مما نتج عنه أن انخفضت معدلات الإصابة بالدرن بالمملكة . وفي ظل الوضع الراهن للدرن بالمملكة العربية السعودية وباقي دول العالم ، ومن خلال التعاون الدولي لمكافحة الدرن عالميا . فقد أصبحت الأهداف المنشودة أكثر دقة وواقعية .

وبناء عليه فإن البرنامج الوطني لمكافحة الدرن بالمملكة العربية السعودية يصبو إلى التالي :-

٣-١-١ الهدف النهائي :

السيطرة على الدرن والتخلص منه في المملكة العربية السعودية بحيث لايشكل خطراً صحياً أو اقتصادياً او اجتماعياً على أفراد المجتمع .

٣-١-٢ الأهداف المرحلية :

أ - رفع مستوى الشفاء لمرضي الدرن إيجابي القشع إلى أكثر من ٨٥٪ ، بحلول عام ٢٠٠٥م .

ب - الاكتشاف المبكر لأكثر من ٧٠٪ من حالات الدرن بحلول عام ٢٠٠٥م .

ج - خفض معدلات الإصابة بالدرن بين المواطنين السعوديين إلى ١٠٠,٠٠٠/١، بحلول عام ٢٠١٠م .

٣-١-٣ الاستراتيجيات :

١ - تحسين دور نظم المعلومات الصحية ، وعمل الدراسات الميدانية لتحديد حجم مشكلة الدرن وبائياً .

٢ - الاهتمام بالمجموعات الأكثر عرضة للخطر مثل :-

- المخالطين .
- الكبار في العمر .
- الوافدين (Expatriates) للعمل في المملكة ، من خلال الكشف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة .
- مهن المعرضين بحكم عملهم للإصابة بمرض الدرن ، مثل العاملين بالقطاع الصحي .
- نزلاء السجون .
- مرتادي دور الإيواء الجماعي مثل مصحات المعوقين .
- الأشخاص المصابين بأمراض أو على أدوية تقلل من مناعة الجسم .

٣ – الاستمرار في تحصين الأطفال بلقاح البي بي سي .

٤ – الاستمرار في إتباع خطة العلاج الموحد قصير الأمد (٦ شهور) للحالات ، وإعطاء العلاج الوقائي الكيميائي للفئات الأكثر عرضة للعدوى مثل المخالطين .

٥ – علاج جميع حالات الدرن بدون استثناء في المرافق الحكومية مجاناً (حسب النظام) .

٦ – تطبيق استراتيجية المعالجة قصيرة الأمد تحت الإشراف المباشر على جميع المرضى وهي استراتيجية تعتبر الأفضل في الوقت الراهن حيث أثبتت قدرتها على الوصول بمعدلات شفاء قد تصل إلى أكثر من ٩٠٪ ، وبالتبعية تقلل من انتشار العدوى بالدرن وحدوث حالات جديدة . كما أنها تعمل على تقليص عدد المرضى المنقطعين عن العلاج وتحد من فرص تكوين عصيات درن مقاومة للدواء . إضافة إلى تقليل تكلفة علاج مريض الدرن .

٧ – تقوية نظام التبليغ والتسجيل ، وتوحيد الاستمارات والبطاقات .

٨ – التدريب المستمر والفعال لرفع كفاءة الكوادر المشاركة في تنفيذ البرنامج الوطني .

٩ – التثقيف الصحي وإعداد البرامج ودعمها بالكفاءات اللازمة لذلك .

١٠ – تفعيل دور الأخصائي الاجتماعي والمجتمع والقطاع الخاص والجمعيات الخيرية للمشاركة بالبرنامج .

١١ – التقييم والمتابعة الدورية لأداء البرنامج على جميع مستويات .

١٢ – التعاون مع المنظمات الدولية والإقليمية وتبادل المعلومات والخبرات مع دول المنطقة والمشاركة في المؤتمرات و الاجتماعات الإقليمية والعالمية .

٣-٢ عناصر البرنامج الوطني لمكافحة الدرن :

يعتمد البرنامج الوطني على العناصر التي أقرتها منظمة الصحة العالمية ، والتي تم إعادة صياغتها وفق مايتمشي مع النظام الصحي بالمملكة العربية السعودية وهذه العناصر كالتالي :-

١ - الوحدة المركزية والوحدات المنفذة بالمناطق للبرنامج الوطني لمكافحة الدرن :

لقد تم إنشاء الوحدة المركزية تحت مظلة الوكالة المساعدة للطب الوقائي ، وتقع عليها مسئولية التخطيط ومتابعة التنفيذ . والتدريب والتقييم للبرنامج ، لضمان استمراريته على جميع المستويات ، كما تقوم الوحدات بمديريات الشؤون الصحية بتنفيذ البرنامج.

٢ دليل عمل البرنامج :

لقد وضع الدليل حتى يكون مرجعاً موحداً للشؤون الفنية والإدارية على أن يتم مراجعته بشكل دوري حسب المستجدات محلياً وعالمياً .

٣ - نظم التسجيل والتبليغ :

وهي من الركائز المهمة للبرنامج الوطني لمكافحة الدرن والتي من خلالها يتم تحديد مسار البرنامج وقد روعي فيها توحيد الاستمارات والإجراءات ضمن ما أو صت به منظمة الصحة العالمية ويتماشى مع النظام الصحي بالملكة .

٤ - البرامج التدريبية :

يتم القيام بعقد الدورات التدريبية بصفة مستمرة للمحافظة على كفاءة أداء عالية للعمل و للعاملين بالبرنامج على كافة المستويات المحلية . هذا إضافة للمشاركة بالبرامج التدريبية الدولية .

٥ - المختبر :

للمختبر دور رئيسي في تشخيص ومتابعة التطورات العلاجية لمريض الدرن ولذا لابد من توفر خدمات مختبرية تشمل مختبر مرجعي (المختبر الوطني للدرن) والذي يشرف على المختبرات الرئيسية للدرن على مستوى المناطق و التي بدورها تشرف على المختبرات الطرفية بمراكز الرعاية الصحية الأولية المختارة .

٦ - الأشعة :

وهي من الوسائل المساعدة في تشخيص حالات الدرن ومتابعة نتائج العلاج .

٧ - الخدمات العلاجية :

تنفذ الخدمات العلاجية لمرضى الدرن من خلال أقسام التنويم بالمستشفيات المخصصة أو المستشفيات العامة المختارة وذلك في المرحلة الابتدائية المكثفة . وكذلك الخدمات العلاجية التي تقدم بواسطة العيادات الخارجية لتلك المستشفيات ومراكز الرعاية الصحية أثناء المرحلة الابتدائية المكثفة (لغير المرضى المنومين) والمرحلة المستمرة من العلاج .

٨ - التموين :

يتم توفير جميع الاحتياجات التموينية الخاصة بالبرنامج ، والتي تشمل الأدوية والأجهزة التشخيصية و مستلزماتها وكذلك النماذج والاستمارات الخاصة بالتسجيل والتبليغ ، وذلك بناءاً على الإحصائيات الدورية بناءاً على المتطلبات التقديرية بكل مديرية شئون صحية .

٩ - الإشراف والمتابعة والتقييم :

ويكون من خلال تحديد المسئوليات وتخويلها على جميع المستويات بالبرنامج لمتابعة وتقييم أداء العمل والعاملين بالبرنامج والوقوف على العقبات لوضع الحلول لها ، وذلك ضمن إطار خطة محددة سنوية لكل مديرية .

الفصل الثاني

التنظيم والوصف الوظيفي

الفصل الثاني

التنظيم والوصف الوظيفي

١ - الهيكل التنظيمي للبرنامج الوطني لمكافحة الدرن :

ويتكون من ثلاثة مستويات كما يلي (أنظر المخطط (١)) :

١-١ الوحدة المركزية :

تقع الوحدة المركزية بإدارة الأمراض الصدرية بوزارة الصحة والتي تعمل تحت مظلة الإدارة العامة للأمراض الطفيلية والمعدية التابعة للوكالة المساعدة للطب الوقائي ويرأس الوحدة المركزية مدير إدارة الأمراض الصدرية ، المنسق الوطني لبرنامج مكافحة الدرن .

١-١-١ مهام الوحدة المركزية :

- التخطيط ووضع سياسات البرنامج العامة . وعمل التقارير الدورية والسنوية على المستويين الوطني والدولي .
- المراقبة الوبائية وجمع وتحليل الإحصائيات .
- الإشراف الميداني ، والتأكد من تنفيذ أنشطة البرنامج على كافة المستويات .
- التقييم الدوري لأداء برنامج مكافحة الدرن .
- وضع خطط التدريب وتنفيذها على المستوي الوطني والمشاركة في الدورات التي تعقد على المستوي الإقليمي .
- وضع التوصيات لتحديث الدليل الخاص بالبرنامج ، وكذلك النماذج والاستمارات والبطاقات الخاصة ببرنامج مكافحة الدرن وذلك بناءً على ما يستجد من تطورات .
- وضع خطة للتثقيف الصحي بالتعاون مع الإدارات المختصة .
- الاشتراك في الأبحاث والمسوحات الميدانية للدرن .
- حصر الاحتياجات الخاصة بالبرنامج ومخاطبة الجهات المختصة بالوزارة لتوفيرها .
- التنسيق والاتصال مع المؤسسات الحكومية والغير حكومية والمنظمات الدولية بشأن مكافحة الدرن .
- المشاركة في اللقاءات العلمية محلياً ودولياً .

١-٢ مديريات الشئون الصحية :

١-٢-١ منسق برنامج مكافحة الدرن بمديرية الشؤون الصحية :

والمنسق يفضل أن يكون طبيب أخصائي صحة عامة ، أو صدرية أو باطنية أو عام ، متفرغ - حسب حجم مشكلة الدرن بالمديرية و يكون مسئولاً مباشرة أمام مدير الشؤون الصحية في المنطقة أو المحافظة عن تنفيذ ومتابعة النواحي الفنية والإدارية للبرنامج .

١-٢-١-١ مهام منسق برنامج مكافحة الدرن بالمديرية :

- المحافظة على السجل العام للدرن وتسجيل معلومات ونتائج تحليل وعلاج المرضى به بصفة مستمرة وفي الوقت المناسب .
- المحافظة على السجلات والتقارير والإحصاءات والمكاتبات ومراجعتها حتى يتم استخدامها بالشكل الأمثل عند الحاجة .
- تسجيل المرضى بالسجل العام للدرن بمديريات الشؤون الصحية وإعطائهم رقم خاص يستخدم من قبل الجهة المعالجة وتقرير الطرق المناسبة لمتابعتهم بشكل مستمر وبالأخص المنقطعين والمحولين منهم والمرحلين .
- عمل التقارير الدورية والتقرير السنوي ، وعرضها على لجنة مكافحة الدرن بالمديرية ، و من ثم رفعها إلى الوحدة المركزية بعد إقرارها .
- متابعة تنفيذ الأنشطة الفنية والإدارية في البرنامج الوطني لمكافحة الدرن – في المنطقة أو المحافظة التابع لها المديرية الصحية – فيما يخص الاكتشاف المبكر للحالات واعطاء العلاج الموحد ومتابعة المرضى ، وعمل الزيارات الميدانية حسب جدول زمني محدد وإعداد التقارير .
- يعتبر المنسق مسؤولاً عن متابعة انتظام مرضى الدرن المسجلين بالمديرية ، ومتابعة المرضى المحولين إلى مديريات أخرى للمعالجة من الدرن .
- تدريب العاملين في البرنامج الوطنى لمكافحة الدرن في المنطقة أو المحافظة بشكل دوري .
- متابعة نتائج فحوصات المرضى مع المختبر .
- رفع تقرير إلى الوحدة المركزية بالاحتياجات (علاجية وغير علاجية) .
- متابعة تنفيذ خطة التوعية الصحية لأفراد المجتمع و المشاركة فيها .

١-٣ الوحدات المنفذة :

١-٣-١ مستشفيات الأمراض الصدرية :

وحدات الامراض بالمستشفيات العامة .

مراكز الدرن (إذا وجدت)

١-٣-١-١ مهام الوحدات المنفذة :

- إستقبال الحالات والقيام بالتشخيص أو تأكيد مرض الدرن إكلينيكيا ، وإشعاعياً ، ومخبرياً .
- وضع خطة العلاج (فتح بطاقة المعالجة) لمرضى مرحلتى العلاج الابتدائية المكثفة والمستمرة .
- تنويم وعلاج الحالات التي تستدعي التنويم (الحالات إيجابية القشع، والحالات الحرجة ، إضافة إلى من يرى الطبيب ضرورة تنويمه) في المرحلة العلاجية الابتدائية المكثفة .

- تبليغ منسق المديرية بالحالات المكتشفة ، حتى يتم تسجيلها في السجل العام للدرن بالمديرية مع ضرورة وضع الرقم الكودى للمريض على بطاقة المعالجة وإبلاغ نتيجة التشخيص للجهة المحول منها الحالة .
- إخطار المراكز الصحية التابع لها المريض لعمل التقصي الوبائي وحصر المخالطين واستكمال إجراءات التشخيص والعلاج الوقائي حال إحالتهم .
- تبليغ منسق البرنامج بالمديرية بنتائج معالجة المرضى خاصة الانقطاع عن العلاج أو عند التحويل للعلاج إلى مرفق صحي آخر داخل أو خارج المنطقة أو المحافظة .
- في حالة التحويل إلى المراكز العلاجية الأخرى يتم إرفاق صورة من بطاقة العلاج مع تقرير طبي والاحتفاظ بأصل البطاقة في ملف المريض .
- عند إكتمال المرحلة الابتدائية المكثفة للعلاج يحول المريض إلى المركز الصحي القريب من سكنه ليكون تحت الإشراف المباشر للمركز الصحي في المرحلة المستمرة من المعالجة .
- إستمرار متابعة مرضى الدرن غير المنومين – سواء في مرحلة العلاج الابتدائية المكثفة أو بالمرحلة المستمرة – عند عدم إمكانية متابعة علاج المريض في مرفق صحي آخر (قريب من المريض) .
- أثناء علاج المريض في المرافق الصحية الطرفية الأخرى يتم إجراء فحوصات متابعة مرضى الدرن اللذين هم تحت العلاج عند عدم توفر هذه الخدمة في أقرب مركز صحي أو مرفق مجهز .
- عمل فحوصات (HIV) لجميع مرضى الدرن .
- التنسيق للمشاركة في الدروات التدريبية المستمرة للعاملين بوحدات مكافحة الدرن ، وكذلك المشاركة بالدراسات المتعلقة بالدرن وذلك بالتعاون مع منسق البرنامج بالمديرية .
- القيام بالتثقيف الصحي بالتعاون مع قسم الخدمة الاجتماعية والقياديين في المجتمع للمرضى والمخالطين .
- إرسال الإحصاءات الدورية والتقارير إلى منسق المديرية .
- تنطبق جميع المهام على مراكز الدرن ماعدا التنويم .
- يتم تعيين مساعد المنسق بالوحدة المنفذة لبرنامج مكافحة الدرن ، بحيث يرأسها طبيب يفضل أن يكون أخصائي أمراض صدرية . و يعاونه ممرضة مدربة على أعمال مكافحة الدرن ، وباحث اجتماعي أو مراقب صحي .

١-٣-١-٢ مهام مساعد المنسق بالوحدات المنفذة :

١ – هو همزة الوصل مع منسق البرنامج بالمديرية .

٢ – تسجيل المرضى بسجل الدرن بالوحدة ، وتسجيل معلومات ونتائج تحليل وعلاج المرضى به بصفة مستمرة وفي الوقت المناسب .

٣ – متابعة تنفيذ مهام البرنامج الوطني لمكافحة الدرن حسب ماجاء في الفقرة (١-٣-١-١) ، خاصة مايتعلق بالتسجيل والتبليغ ومتابعة انتظام المرضى في العلاج .

١-٣-٢ مراكز الرعاية الصحية الأولية :

إن مراكز الرعاية الصحية الأولية بإنتشارها و توزيعها الجيد في جميع مناطق المملكة ذات دور رئيسي وفعال في مكافحة الدرن ويعتبر مدير المركز الصحي المحول له الحالة مسؤولاً مسؤولية مباشرة عن متابعة تنفيذ جميع مهام المركز التالية :-

- التعرف على الحالات المشتبهة بإصابة درن وتحويلها إلى أقرب مرفق صحي للتشخيص ووضع خطة العلاج .
- إتخاذ الإجراءات الكفيلة لضمان وصول الحالة المشتبهة بإصابة الدرن إلى الجهة المحول إليها .
- عمل الاستقصاء الوبائي والمراقبة الوبائية وحصر وتوجيه المخالطين إلى المرافق الصحية للتشخيص ووضع خطة العلاج وإكمال الإجراءات الوقائية والعلاجية لهم على ضوء النتائج .
- متابعة إعطاء العلاج – أثناء المرحلة العلاجية الابتدائية المكثفة (للمرضى الذين لايحتاجون إلى تنويم) أو بالمرحلة العلاجية المستمرة لجميع مرضى الدرن – سعوديين وغير سعوديين – حسب التقرير الطبي المرسل من المرفق الصحي الذي قام بالتشخيص ووضع خطة العلاج ، ومتابعة التطورات الصحية لكل حالة مع تطبيق استراتيجية المعالجة قصيرة الأمد تحت الإشراف المباشر . والتي ستنفذ وفق التالي :

– تدريب أحد أقارب المريض (المتابع الميداني) ويفضل ذوو الثقة والمتعلمين منهم لملاحظة المريض وهو يتناول الدواء يومياً كما يمكن الاستعانة بالمتطوعين للقيام بملاحظة المريض .

– التأكد من انتظام المريض في تناوله للعلاج والحضور إلى المركز في المواعيد المحددة ، وذلك بالتعاون مع المتابع الميداني للمريض وعمل برنامج مجدول للزيارات المنزلية وإعادة المنقطعين منهم عن المعالجة ، وذلك بإتخاذ الأساليب الفعالة لضمان ذلك .

– تعيين شخص من العاملين بالمركز الصحي للعمل كمشرف على متابعة مرضى الدرن (يفضل أن يكون مراقب صحي أو ممرض أو أخصائي اجتماعي) ، ومهامه كالتالي :-

١ – تنفيذ المهام الواردة أعلاه .

٢ – رفع تقرير دوري بمشاهدات المتابعة الميدانية لكل مريض لمدير المركز .

٣ – الحرص على معاملة مريض الدرن بطريقة حسنة ، وذلك لتقوية وضمان استمرار العلاقات الجيده للمريض مع المركز .

٤ – المحافظة على سرية المعلومات الخاصة بمريض الدرن .

- التأكد من فحص عينات القشع للمرضى المتابعين بالمركز في المواعيد المحددة . أو إرسالها إلى أقرب مرفق صحي مجهز بمختبر .
- العمل على توفير أدوية الدرن باستمراربالكميات المناسبة وفي الوقت المناسب ، بناء على عدد مرضى الدرن المسجلين بالمركز .
- التثقيف الصحي للمرضى والمخالطين والمجتمع .
- إرسال التقارير الدورية الخاصة بمرضى الدرن إلى مساعد المنسق بالمرفق المحول للحالات ، شاملة حالات الانقطاع عن العلاج والتحويل من / إلى المركز الصحي .

١-٣-٣ المرافق الصحية الحكومية الأخرى الغير تابعة لوزارة الصحة :

وتتمثل في الخدمات الصحية بوزارة الدفاع والحرس الوطني والأمن العام ، والمستشفيات الجامعية ووحدات الصحة المدرسية . وغيرها حيث يتم التنسيق بينها وبين مديرية الشؤون الصحية بوزارة الصحة بالمنطقة التابعة لها ، لتنفيذ البرنامج بموجب المهام المذكورة في ١-٣-١ و ١-٣-٢ وبما يوافق دليل البرنامج الوطني لمكافحة الدرن .

١-٣-٤ القطاع الخاص :

١-٣-٤-١ يقتصر دور المستوصفات والعيادات الخاصة على اكتشاف حالات الدرن وتحويلها إلى أقرب مرفق صحي تابع للتشخيص واتخاذ الإجراءات العلاجية والوقائية اللازمة للمرضى والمخالطين .

١-٣-٤-٢ تقوم المستشفيات الخاصة باكتشاف حالات الدرن ، وتحويلها إلى أقرب مرفق صحي تابع لوزارة الصحة للتشخيص واتخاذ الإجراءات العلاجية والوقائية اللازمة للمرضى والمخالطين .

ويمكن أن يتم التنويم في المستشفيات المؤهلة بكوادر مدربة ، ومجهزة لتشخيص حالات الدرن وعزلها وعلاجها . وذلك عند رغبة ومقدرة المريض المالية على إكمال نفقات العلاج طيلة فترة التنويم والتي قد تبلغ أكثر من شهرين ، ويتم التنسيق بين المستشفي ومنسق البرنامج لمكافحة الدرن بمديرية الشؤون الصحية التابع لها ، و ذلك لضمان متابعة المرضى ووضع الخطة العلاجية الصحيحة . وتوفر العلاج لهم خلال فترة التنويم كما تقوم بعمل الإجراءات الوقائية لمخالطي المرضى المنومين بها .

١-٣-٤-٣ عمل سجل خاص بحالات الدرن و الاحتفاظ بجميع الشرائح الموجبة لتحليل البصاق تحت المجهر المباشر أو المزرعة لمدة عام من تاريخ الفحص .

٢ - الخدمات المساندة للبرنامج :

٢-١ مهام المختبرات :

٢-١-١ المختبر الوطني للدرن :

هو المختبر المرجعي للمختبرات الأخرى على المستوى الوطني وتتمثل مهامة في التالي :

- الإشراف الدوري على المختبرات المرجعية والمختبرات الطرفية ، من خلال قائمة مراجعة ثابتة بذلك .
- عمل الفحص المجهري المباشر للقشع (زل نلسن) والمجهر التألقي .
- عمل المزارع وتحديد السلالات وعمل اختبارات التحسس .
- مراقبة الجودة النوعية للخدمات المختبرية على المستوى الوطني .

- التدريب للعاملين في مختبرات الدرن .
- التنسيق مع المنسق الوطني حول تحديد الاحتياجات المختبرية دورياً .
- إعداد مواد التحاليل والزراعة .

٢-١-٢ المختبرات الرئيسية للدرن :

وهي المختبرات التي تقوم بتأكيد تشخيص الدرن مختبرياً في المحافظات والمناطق ، ومهامها كالتالي :-

- عمل الفحص المجهري الروتيني .
- عمل الزراعة والتحسس .
- الإشراف الدروي على المختبرات الطرفية من خلال قائمة مراجعة ثابتة بذلك .
- المشاركة في تدريب العاملين في المختبرات الطرفية بالنسبة للدرن .
- تحديد الاحتياجات المخبرية والرفع بها إلى المختبر الوطني للدرن بشكل مستمر .
- الاحتفاظ بعينات للرجوع لها خلال فترة معينة يتفق عليها .
- التنسيق مع المنسق بمديرية الشؤون الصحية بشأن نتائج المختبر لحالات الدرن .
- إعداد المحاليل ومواد الزراعة .

٢-١-٣ المختبرات الطرفية (المراكز المجهزة) :

يسعي البرنامج لإيجاد العدد المناسب من مراكز الرعاية الصحية الأولية المجهزة بالمجاهر ، والفنيين المدربين لأهمية ذلك في الكشف المبكر عن حالات الدرن ، ومتابعة تحول البصاق بصفة دورية .

٢-٢ مهام أقسام الأشعة :

تعتبر أقسام الأشعة من الأقسام المساعدة في تشخيص الدرن ومهامها كالتالي :-

- تسجيل النتائج الإيجابية في سجل الأشعة باللون الأحمر حتى يسهل الرجوع إليها عند الحاجة ويكتب به رقم سجل الدرن العام بالمديرية إن وجد .
- إعداد تقرير بالنتائج وإرسالها إلى المرفق المحول للحالة .
- أرشفة وحفظ الأفلام لسهولة الرجوع لها عند الحاجة .

٢-٣ سياسة صرف الدواء :

- نظراً لارتفاع معدلات الدرن المقاوم للعلاج بالعالم نتيجة لسوء استخدام الدواء ، فإنه يجب منع تداول أدوية الدرن بالقطاع الخاص إلا بالتنسيق مع مديريات الشؤون الصحية بوزارة الصحة .

• يتم تحديد كميات العلاج المطلوبة من واقع عدد حالات مرضى الدرن والمخزون بالمديريات ، ثم ترسل إلى الوحدة المركزية بإدارة الأمراض الصدرية بوزارة الصحة ، بحيث يتم تأمينها من قبل إدارة التموين الطبي بالوزارة ويتم تزويد الوحدات المعالجة بالكميات اللازمة لعلاج مرضى الدرن حسب عدد المرضى بكل وحدة علاجية .

• يجب مراجعة مخزون أدوية الدرن على جميع المستويات بدءاً من التموين الطبي بالمديريات وانتهاء بالصيدليات في المراكز الصحية . والتأكد من مراجعة المدة الزمنية لصلاحية الأدوية بشكل دوري .

• قصر وصف أدوية الدرن على أخصائي الأمراض الصدرية .

٣ - اللجان الاستشارية :

٣-١ اللجنة الوطنية لمكافحة الدرن :

٣-١-١ يتم اجتماع اللجنة مرة واحدة سنوياً ، ومهام اللجنة كالتالي :-

• الاطلاع على السياسات العامة والتقارير السنوية للبرنامج الوطني لمكافحة الدرن .

• تسهيل مهمة تنفيذ البرنامج في القطاعات المثلين لها .

• طرح الاقتراحات لتحسين أداء البرنامج وإحالتها إلى اللجنة الفنية للبرنامج الوطني لمكافحة الدرن لدراسة تنفيذها .

٣-١-٢ أعضاء اللجنة (سيتم الاستعانة بأي من التخصصات حسب ماترى اللجنة) :

• وكيل الوزارة المساعد للطب الوقائي	رئيساً
• مدير عام الأمراض الطفيلية والمعدية بوزارة الصحة	عضواً
• مدير عام الإدارة العامة للمستشفيات بوزارة الصحة	عضواً
• المشرف العام على الإدارة العامة للمراكز الصحية بوزارة الصحة	عضواً
• مدير عام الإدارة العامة للتموين الطبي بوزارة الصحة	عضواً
• ممثل عن الإدارة العامة للمختبرات وبنوك الدم بوزارة الصحة	عضواً
• ممثل عن مستشفي صحاري بالرياض	عضواً
• عضو أكاديمي (تخصص أمراض صدرية)	عضواً
• عضو أكاديمي (تخصص أمراض صدرية)	عضواً
• مدير إدارة الأمراض الصدرية بوزارة الصحة	عضواً مقرر اللجنة
• ممثل لوزارة العمل والشؤون الاجتماعية	عضواً
• ممثل عن الغرفة التجارية	عضواً
• ممثل لوزارة التربية والتعليم	عضواً
• ممثل لوزارة الثقافة والإعلام	عضواً
• ممثل عن الخدمات الصحية بوزارة الداخلية	عضواً
• ممثل عن الخدمات الصحية بوزارة الدفاع	عضواً
• ممثل عن الخدمات الصحية بالحرس الوطني	عضواً

٣-٢ اللجنة الفنية للبرنامج الوطني لمكافحة الدرن :

٣-٢-١ ويتم اجتماع اللجنة مرتين سنوياً ومهام اللجنة كالتالي :-

- تقديم المشورة والخبرات الفنية ، ووضع التوصيات اللازمة لتخطيط وتنفيذ وتقييم البرنامج الوطني لمكافحة الدرن إلى الوحدة المركزية بإدارة الامراض الصدرية بوزارة الصحة .
- مراجعة التقارير السنوية الصادرة من الوحدة المركزية .
- مراجعة وتحديث دليل مكافحة الدرن .
- عمل الزيارات الميدانية بشكل دوري للوقوف على التنفيذ الفعلي للبرنامج الوطني .
- المشاركة في التدريب والتقييم .

٣-٢-٢ أعضاء اللجنة :

تتكون اللجنة من وكيل الوزارة المساعد للطب الوقائي رئيساً ، وعضوية المدارء العاملين بالإدارات ذات العلاقة بالوزارة وممثلين عن القطاعات الصحية الحكومية الأخرى والجامعات و أن يكون مدير إدارة الأمراض الصدرية بوزارة الصحة عضواً في اللجنة ومقرراً لها .

٣-٣ لجنة مكافحة الدرن بالمديرية :

٣-٣-١ ويتم اجتماع اللجنة دورياً ، ومهام اللجنة كالتالي :

- متابعة تنفيذ برنامج مكافحة الدرن بمديريات الشؤون الصحية .
- مراجعة التقارير السنوية للدرن بمديريات الشؤون الصحية بشكل دوري .
- متابعة توفير احتياجات البرنامج .
- دعم مشاركة المجتمع وعمليات التثقيف الصحي .

٣-٣-٢ أعضاء اللجنة :

مدير عام الشؤون الصحية أو من ينوب عنه	رئيساً
مساعد مدير (عام) الشؤون الصحية للرعاية الصحية الأولية	عضواً
مساعد مدير عام الشؤون الصحية للمستشفيات	عضواً
أخصائي صدر أو باطنية	عضواً
ممثل مختبر الدرن الرئيسي بالمنطقة أو المحافظة	عضواً
منسق البرنامج لمكافحة الدرن بالمديرية	مقرراً

الفصل الثالث

تعريف و تشخيص الدرن

الفصل الثالث

تعريف وتشخيص الدرن

١ - معلومات عن الدرن :

١-١ ماهو الدرن ؟

الدرن مرض معدى يصيب الجسم الحي ويحدث بسبب عصية السل (المتفطرة السلية) **(Mycobacterium Tuberculosis)** وتحدث معظم حالات العدوي نتيجة استنشاق النوي القطيرية التي تحتوي على زراري مفوعة من عصيات السل البشرية . أما العدوى بالمتفطرة البقرية **(M. bovis)** والتي تحدث عن طريق شرب لبن البقر غير المبستر فهي أقل شيوعاً في الإنسان . وتحدث أكثر في البقر ، والعديد من الدول المتطورة تقنياً استطاعت أن تستأصل الدرن البقري منها وهناك أنواع أخرى من البكتريا تسبب الدرن غير ماذكر ، تلك الأنواع من البكتريا تكثر في دول عديده وهي نادرة ويغلب عليها المقاومة لبعض أدوية الدرن .

١-٢ طريقة إنتقال العدوى وأنماط الدرن :

يكون دخول ميكروب الدرن (العصيات) في الغالب بالاستنشاق عن طريق الجهاز التنفسي في الرئتين على شكل عطب أولي **(primary lesion)** . إن عدوى الدرن تنتقل في الغالب بواسطة السعال أو العطس حيث تحمل عصيات الدرن من الإنسان المصاب بالدرن الرئوي إلى الإنسان السليم عن طريق النوى المتفطرة والتي تتكون عندما يسعل أو يتكلم المريض ، ثم تجف وتتجمع حول ذرات التراب العالق في الهواء لمدة ساعات وتبقي الأجزاء الكبري في الجهاز التنفسي العلوي ، ويتم التخلص منها من خلال أهداب وإفرازات الجهاز التنفسي أو يتم بلعها . وهناك طرق لنقل العدوى مثل استعمال الأدوات الشخصية للمريض أو دخول عصيات الدرن في الجلد و هي حالات نادرة وليست ذات قيمة أو دلالة وبائية .

و يمكن أن تستقر عصيات الدرن في أي جزء من أجزاء الرئة كعطب أولى **(Primary Lesion)** ومن ثم إلى باقي أجزاء الجسم عبر الدم والمسالك الليمفاوية ، أو الرئوية وقد يدخل الميكروب مع الحليب عن طريق الفم حيث يسبب درن اللوزتين والغدد الليمفاوية في الرقبة ودرن الأمعاء وقد يصيب الدرن أعضاء الجسم الأخرى عن طريق الإصابة التي في الرئة ، حيث قد تنفتح إلى مجاري الدم وهذا غالباً مايحدث عن العدوى الأولية .

إن استنشاق عصيات الدرن لا تعني الإصابة بالدرن فقد تكون الكمية التي تم استنشاقها قليلة وغير كافية لأن تسبب المرض وتسمي هذه الحالة بالعدوى بميكروب الدرن و١٠٪ فقط من المصابين بالدرن سيكونون مرضى .

١ - ٣ أنواع الدرن :

ه الدرن الرئوي (Pulmonary Tuberculosis) : إن تأثر الرئتين (أي الدرن الرئوى) يشكل أكثر من (٨٠٪) من حالات الدرن ويتميـز الدرن الرئوى إيجابي القشع بإعدائيتة الفائقة وقد ينتج عنه الدرن الدخني (Milliary Tuberculosis) الذي ينتشر عن طريق الدم أو الأوعية الدموية .

وتقل نسبة إعدائية عدوى الحالات التي لاتثبت إيجابيتها إلا بالزرع او البصاق السالب تحت المجهر (سبعة إلى عشرة) مرات مقارنة بالحالات التي تثبت إيجابيتها للبصاق بالفحص المجهري كما أن فرصة ونتيجة المعالجة فيها أفضل من موجبة البصاق .

ه الدرن غير الرئوي (Extra-Pulmonary Tuberculosis) : ويمكن أن يصيب الدرن غير الرئوى أعضاء مختلفة كالعظام ، والغدد ، والجهاز البولي التناسلي ، والجهاز العصبي (التهاب السحايا التدرني) (Tuberculosis Meningitis) والأمعاء إن التشخيص عادة يكون صعب ويجب أن يتم من خلال طبيب متخصص في المستشفيات المرجعية ومن الصعوبة أن ينقل مرضى الدرن غير الرئوى المرض إلا إذا كان مصحوباً بدرن رئوي .

ه الدرن عند الأطفال : تندر إصابة الأطفال بالدرن الرئوى إيجابي القشع ، ولذلك فانهم لاينقلون المرض . ولذا يشكل المرضى البالغون المصابون بالدرن الرئوي إيجابي القشع المصدر الرئيسي للعدوى ، حيث ينقلون العصيات عن طريق السعال (العدوى بالقطيرات) ومن الصعوبة الحصول على البصاق من الأطفال وفي أغلب الحالات تكون النتيجة سالبة حتى من خلال المزرعة .

يقوم الطبيب المختص بتشخيص واتخاذ قرار علاج مرضى الدرن مثل الحالات السلبية القشع (كما في الأطفال ومخالطي الحالات الدالة (Index Cases) الإيجابية القشع ، أو الأشخاص الذين يشتبه في إصابتهم بالدرن ، أو المرضى المصابين بالدرن غير الرئوي) إعتماداً على الظواهر السريرية ، وصور الأشعة السينية ، واختبار التيوبركلين ، وغير ذلك من وسائل تشخيص الدرن الأخرى .

١-٤ الاشتباه بالإصابة بالدرن :

يجب الاشتباه بالإصابة بالدرن لأي شخص يشكو من سعال مستمر لمدة ثلاث أسابيع أو أكثر ، وغالباً مايكون مصحوباً ببلغم . ذلك إضافة إلى واحد أو أكثر من الأعراض التالية :

١ - الحمى .

٢ - ألم الصدر .

٣ - صعوبة التنفس .

٤ - تناقص الوزن .

٥ - بصاق مختلط بدم (نفث دموي Haemoptysis) .

وتكون احتمالات صحة تشخيص الإصابة بالدرن بين الأشخاص الذين يشتكون من هذه الأعراض ، ممن يعرف عنهم مخالطتهم لمريض درن أكثر منها بين الأشخاص الذين لاتعرف عنهم هذه المخالطة .

١-٤-١ أعراض الدرن الرئوى في الأطفال :

قد يصاب الطفل بحمى خفيفة وسعال لمدة تتراوح بين شهر وشهرين ، وبنقصان الوزن أو الفتور ، وقد لايصاب بأي منهما .

١-٤-٢ أعراض أو علامات الدرن غير الرئوى :

الأعراض أو العلامات الناجمة عن الدرن غير الرئوى تختلف عادة بإختلاف الموضع الذي تظهر فيه ، من ذلك على سبيل المثال :-

- تورم العقد اللمفاوية .
- ألم المفاصل وتورمها .
- فقدان الوظيفة في الطرفين السفليين بسبب درن العمود الفقري .
- الصداع والحمى ، وتيبس العنق ، ثم التخليط العقلي (**Mental Confusion**) ، نتيجة التهاب السحايا الدرني .
- الدرن التناسلي والذي قد يؤدي إلى العقم .

١-٥ مضاعفات الدرن :

بعض هذه المضاعفات التالي :-

- الدرن الدخني (**Milliary Tuberculosis**) :

وتتمثل أعراضه الشائعة في الحمى والهزال اللذين قد يكونان مصحوبين بالسعال وضخامة العقد اللمفاوية وضخامة الطحال .

- التهاب السحايا الدرني (**Tuberculosis Meningitis**) :

تشبه أعراض هذا المرض أعراض أنواع التهاب السحايا الأخرى ، وإن كان ظهوره أبطأ في الغالب ، وقد يلاحظ حدوث الحمى . والسعال ، والقيء ، والتغيرات السلوكية في مرحلة مبكرة من المرض ، تعقبها علامات التهاب السحايا (كتيبس العنق ونوبات الصرع)

وهناك أيضاً :

النفث الدموي (**Haemoptysis**) :

إسترواح الرئة (**Pneumothorax**) :

الانصاب الجنبي (**Pleural Effusion**) .

القصور القلبي والرئوى (**Cardo-Pulmonary Insufficiency**) .

١-٦ طرق التعرف على حالات الدرن (Case Finding Methods) :

إن الطريقة الرئيسية للتعرف على حالات الدرن المستخدمة في البرنامج الوطني لمكافحة الدرن هى طريقة التحري التصادفي (Passive Case Finding) . ويقتصر استخدام التحري الفاعل(Active Case Findingg) للمجموعات الأكثر عرضة للخطر . وبالتالى فإن الوسائل التي قد تساعد على اكتشاف حالات الدرن هي :

- فحص الأشخاص الذين يحضرون بأنفسهم إلى المرافق الصحية بأعراض الدرن.
- الإرتقاء بمستوى الاهتمام بين أفراد المجتمع والفريق الصحي بأعراض أمراض الجهاز التنفسي وخاصة الأعراض المذكورة في الفقرة بعالية .
- فحص المخالطين المقربين من مريض الدرن موجب البصاق خاصة الأطفال واليافعين .
- والفحص البكتيري للأشخاص الذين يظهر عندهم فحص أشعة إيجابي للاشتباه على أنها حالة درن مع فحص التيوبركلين إيجابي

١-٧ تعريف الحالة حسب تصنيف الدرن :

- الدرن أما (درن رئوى) أو (درن غير رئوى) بحسب مكان الدرن في جسم الإنسان والدرن الرئوى أما أن يكون (إيجابي القشع) أو (سلبي القشع) وبناء على ذلك يتم تعريف حالات الدرن كالتالي :

(أ) حالة درن رئوى إيجابي القشع (Smear Positive Pulmonary T.B Case) :

هو المريض الذي لديه على الأقل عينتين قشع إيجابي – لعصيات الدرن بواسطة المجهر أو المريض الذي لديه عينة واحدة قشع إيجابي لعصيات الدرن الصامدة بواسطة المجهر ، مع وجود علامات دالة على الدرن في الأشعة وقرار الأخصائي بإعطائه قرار علاج الدرن الفعال الموحد أو لديه على الأقل عينة قشع إيجابي واحدة لعصيات الدرن الصامدة مع مزرعة إيجابية .

(ب) حالة درن رئوى سلبي القشع(Smear Negative Pulmonary T.B Case) :

هو المريض الذي لديه على الأقل عينتين قشع سلبي – تأخذ مرتين بينهما أسبوعين – لعصيات الدرن بواسطة المجهر . مع وجود علامات دالة على درن في الأشعة ، وعدم استجابة سريرية للمعالجة بالمضادات الحيوية غير تلك المستخدمة لمعالجة الدرن ، وقرار الأخصائي بإعطائه علاج الدرن الفعال الموحد .

ملاحظة : إن عينتين بصاق سالبتين ، وثالثة موجبة ، يتعين معها البحث عن المريض وإعطائه العلاج بكامل مراحله .

(ج) الدرن غير الرئوي (Extra-pulmonary tuberculosis) :

هو المريـض الذي لديه (زراعة إيجابية) لعصيات الدرن من مكان خارج الرئة (الغشاء البلوري، الغدد الليمفاوية ، العظام ، والمفاصل الجهاز التناسلي ، السحايا ، الجلد وغشاء التامور) أو مريض لديه (عينة أنسجة باثولوجية) خارج الرئة (إيجابية) لعصيات الدرن مع قرار الأخصائي بإعطائه علاج الدرن الفعال الموحد .

١-٨ تصنيف حالات درنية بناء على سابق أخذ علاج الدرن :

من الأمور الأساسية أن يسأل جميع مرضى الدرن وخاصة إيجابي القشع عن المعالجة السابقة للدرن قبل بدء المعالجة الحالية .

- حالة جديدة (New case) :

مريض الدرن المكتشف حديثاً ولم يسبق أن أخذ علاج للدرن ، أو الذي سبق أخذ علاج للدرن لمدة تقل عن (٤) أسابيع .

- حالة انتكاس(Relapse) :

هو مريـض الدرن الذي أكمل فترة العلاج المقررة وأعلن شفاءه من قبل الطبيـب المعالج ثم عاد مرة أخرى بقشع إيجـابي لعصيات الدرن الصامدة

- حالة فشل العلاج (Treatment failure) :

هو مريض الدرن ذو القشع الإيجـابي والذي أخذ العلاج بإنتظام تحت الإشراف ولايزال القشع إيجابي في الشهر الخامس أو أكثر من ابتداء المعالجة ، أو كان قشعه سلبيا قبل بدء المعالجة ثم تحول إلى قشع إيجابي بعد الشهرين الأولين من العلاج .

- حالة إنقطاع عن المعالجة (Treatment After Interuption) :

هو مريض الدرن الذي أنقطع عن أخذ العلاج لمدة شهرين .

حالة محولة إلى خارج مديرية الشؤون الصحية (Transferred-out) :

الحالة التي حولت إلى مديرية شؤون صحية أخرى لمتابعة العلاج .

- حالة محولة داخلياً (Transferred-in) :

الحالة التي أستقبلت وقد كان التبليغ عنها وتسجيلها في مديرية شؤون صحية أخرى .

- الحالات المزمنة (Chronic case) :

هي الحالات التي تستمر موجبة القشع بعد استكمال وإعادة المعالجة تحت الإشراف الكامل . هؤلاء المرضى عادة مايـكونوا مقاومين للريفامبيسين والأيسونيزيد .

٢ - التشخيص :

٢ - ١ مصادر البحث عن حالات الدرن :

- المستشفيات الحكومية والمستشفيات الخاصة .
- مراكز الدرن والأمراض الصدرية .
- المراكز الصحية .
- المستوصفات .
- المجموعات الأكثر عرضة للخطر .

٢-٢ طرق تشخيص الدرن :

٢-٢-١ فحص البصاق :

يعتمد تشخيص الدرن في المقام الأول على التعرف على عصيات الدرن بفحص البصاق ، ويجب إجراء الفحص المباشر للقشع بالنسبة لجميع المشتبه في إصابتهم ، على أن تأخذ ٣ عينات من القشع الخاصة بالمشتبه في إصابتهم بالدرن في خلال يومين . وفحصها تحت المجهر .

تؤخذ أول عينة في المقابلة الأولى مع المريض ، حيث يطلب من المريض أن يسعل في غرفة جيدة التهوية وبعيد عن الناس وأن تكون تحت إشراف شخص مدرب ثم يتم أخذ العينة ، ويجدر الحرص أن يكون الفم نظيفاً من البقايا ، وتقشع الثانية (تجميعا) في المنزل . وتؤخذ الثالثة (البقعة **Spot**) في يوم العمل التالي .

على أن تفحص العينات في أقرب مختبر مجهز ، وإذا كانت العينة الأولى موجبة ولم يحضر المريض للعينة الثانية فإنه يجب البحث عنه وإحضاره .

وأثناء انتظار التقارير المخبرية لفحوص القشع ، يمكن إعطاء المريض علاجاً أعراضياً ، إذا لزم الأمر ، يشتمل على المضادات الحيوية في ماعدا تلك المستعملة في علاج الدرن كالإستربتوميسين والريفامبيسين ، فإذا استمر المريض متعباً ولم يستجب للدواء وإن كان البصاق سالباً ، يتم فحصه مرة أخرى سريرياً وبالأشعة ، وتوخذ منه عينتين بصاق للفحص المجهري .

يلاحظ أنه عند وجود صعوبة في استخراج القشع في نهاية مرحلة العلاج المستمرة - يرسل بصاق المريض فإذا كانت النتيجة المرسلة من المختبر أن العينة لعاب **(Saliva)** فإن النتيجة تعتبر سالبة .

٢-٢-٢ دور الأشعة السينية في تشخيص الدرن :

يجب تشخيص الدرن كلما أمكن عن طريق فحص القشع ، حيث أن صور الأشعة السينية للصدر لاتكفي وحدها لبيان الإصابة بالدرن الرئوي نظراً لوجود أمراض صدرية أخرى غير الدرن يمكن أن تحدث نفس التغييرات التي تظهر بالأشعة السينية . وفي حالة المرضى الذين يبين الفحص المجهري سلبية القشع لديهم ، بينما تشير نتائج تصوير الصدر بالأشعة السينية إلى إصابتهم بالدرن الرئوي . فإنه ينبغي تعزيز هذه النتائج بالفحص السريري أيضاً على أن يبت في أمر التشخيص طبيب أخصائي . ومن المجالات التي تبرز فيها أهمية الأشعة السينية والمعلومات السريرية في تشخيص الدرن ، حالات الدرن الرئوي بين صغار الأطفال ، واليافعين المخالطين لمريض درن ،وحالات الإصابة بالدرن الدخني (Milliary) ذات القشع السلبي .

٢-٢-٣ فحص التيوبركلين (مانتو) :

تكون فائدة اختبار مانتو (Mantoux) أقل في الدول ذات معدل الحدوث العالي للدرن ، وتظهر قيمته بشكل أكبر في تشخيص حالات الأطفال (دون الخامسة) الذين يشتبه في إصابتهم بالدرن ، ولم يسبق أن تلقوا التلقيح بالبي سي جي ، إن إيجابية هذا الفحص لاتعني الإصابة بمرض الدرن ، وكما إن سلبيته لاتعني الخلو من المرض ، حيث أن الفحص الإيجابي قد يكون نتيجة للإصابة بمتفطرات أخرى ويمكن أن يعتبر تفاعل التيوبركلين الذي يصل قطر الصلابة (الجسؤ) إلى (١٠ملم) أو أكثر قرينة قوية على الإصابة بالدرن بين الأشخاص المصابين ببعض الأمراض التي قد تعزز الإصابة بالدرن كمرض السكر والفشل الكلوي والأمراض السرطانية كذلك بين المرضى الذين يعالجون بمثبطات المناعة (مثل الكورتيكوستيرويد) ، أو بين الأشخاص الأكثر عرضة للخطر مثل المساجين و القاطنين بدور الرعاية والتأهيل ، إضافة إلى الأشخاص القادمين من مناطق عالية الوبائية بمرض الدرن ، وكذلك بين الأطفال أقل من ٤ سنوات المخالطين لمرضى درن .

أما قطر الصلابة الذي يساوي (١٥ملم) أو أكثر يعتبر إيجابي لغير المذكورين بعالية .

أن قطر الصلابة الجسؤ أكبر من أو يساوي (٥ملم) عند مرضى العوز المناعي المكتسب (HIV) ، أو المخالطين حديثاً المقربين من مريض درن موجب البصاق ، أو الذين لديهم علامات تغيرات تليفية (Fibrotic Changes) في أشعة الصدر ، تعتبر قرينة قوية للإصابة بالدرن .

٢-٢-٤ تشخيص درن الأطفال :

من الصعب تشخيص الدرن عند الأطفال ، إذ يتعذر في الغالب الحصول على قشعهم ، وعلى أية حال فإن هذا القشع غالبا ما يكون سلبياً عند الزرع ، وليست الأعراض نموذجية عند الأطفال ، ولذا فإن التشخيص يعتمد إلى حد كبير على نتائج الفحص السريري ، وتاريخ مخالطي الأسرة ، والفحص بالأشعة السينية ، واختبار التيوبركلين .

٢-٢-٥ تشخيص الدرن غير الرئوي :

يتم من خلال الطبيب المتخصص والفحوصات اللازمة لكل حالة .

٢-٢-٦ الدرن الدخني :

قد يكون اختبار التيوبركلين سلبياً ، ولذا يتعين أن يبني التشخيص على أساس نتائج التصوير بالأشعة .

٢-٢-٧ التهاب السحايا الدرني :

يفحص السائل النخاعي كيميائياً وتحت المجهر ، إضافة إلى المزرعة وقد يكون اختبار التيوبركلين إيجابياً في الغالب كما يغلب أن تكون الصورة الشعاعية للصدر غير طبيعية .

٢-٢-٨ المخالطون من أفراد الأسرة :

يجب فحص أفراد الأسرة المخالطين للحالات الدالة **(Index Cases)** ذات القشع الإيجابي ، للتأكد من عدم إصابتهم بالدرن ويجب إجراء فحصين لقشع أي مخالط مصاب بالسعال ، أحداهما عند حصر المخالطين والآخر بعد ثلاثة أشهر إضافة إلى فحص التيوبركلين .

الفصل الرابع

معالجة الدرن

الفصل الرابع

معالجة الدرن

من المهم التأكيد على أن أهداف البرنامج الوطني لمكافحة الدرن هو شفاء على الأقل ٨٥٪ من مرضى الدرن موجبي القشع

١ - معلومات عامة عن معالجة الدرن :

يجب عدم البدء في معالجة الدرن قبل إجراء التشخيص المؤكد بحيث يبدأ علاج الحالات عند استلام تقارير المختبر لعينتين قشع موجبتين . أما علاج المريض الذي عنده عينة بصاق واحدة موجبة فيحدده الطبيب الأخصائي ولايتم البدء في علاج من لم يوجد له تقرير من المختبر بإيجابية الفحوصات للدرن ، إلا إذا قرر الطبيب الأخصائي ذلك بناءً على الفحص السريري ، و نتيجة أشعة الصدر و على الأقل ٣ عينات قشع سالبة ، مع أو بدون فحص التيوبركلين . ويراعي عند المعالجة التالي .

- يجب استخدام الأدوية وفق الانماط العلاجية المعتمدة ولايوجد مجال لتجريب الأدوية عند معالجة مريض درن .
- الأدوية تعطي بجرعات صحيحة ، وتؤخذ بانتظام حسب ماجاء بالدليل .
- وعلى أن تكون للمدة المطلوبة .
- وتحت الإشراف المباشر .

٢ - المعالجة قصيرة الأمد :

المعالجة قصيرة الأمد تعتبر الطريقة الأمثل للعلاج للأسباب التالية :

- قصر فترة المعالجة ، مما يساعد المريض على المداومة على العلاج .
- التحول المبكر للقشع من الموجب إلى السالب يقلل من فرصة انتشار المرض في المجتمع .
- النسبة العالية للشفاء عند أقل تكلفة .
- التقليل من مضاعفات الدرن .
- التقليل من ظهور الدرن المقاوم للأدوية .
- خفض عدد وفيات الدرن .

٣ - مراحل العلاج :

العلاج مقسم إلى مرحلتين الأولى المرحلة الابتدائية المكثفة (Intensive Intial Phase) لمدة لاتقل عن شهرين . و يستخدم خلالها على الأقل ٣ إلى ٤ أدوية حسب ما جاء بالدليل والثانية المرحلة التكميلية (Continuation Phase) لمدة ٤ أشهر ولا يقل استخدام الأدوية عن عقاريين بأي حال من الأحوال . إن استخدام هذا العدد من الأدوية مع الريفامبسين في المرحلة الابتدائية المكثفة يساعد على التخلص من عصيات الدرن وتقليل فرصة المقاومة للأدوية ويمكن تمديد فترة العلاج في حالة تأخر تحول القشع عن الشهر الثاني للحالات الجديدة والثالث للحالات المنتكسة وفشل المعالجة وفي بعض حالات الدرن خارج الرئة .

٤ - التنويم بالمستشفي :

إن تنويم المرضي في المرحلة الابتدائية المكثفة من العلاج في المستشفي لمدة شهرين - أو أكثر عند الحاجة - تعتبر مهمة خاصة مرضى القشع الإيجابي ، أو اللذين في حالة صحية سيئة ، أو عندهم مضاعفات (مثل نفث الدم) ، أو من يرى الطبيب المختص ضرورة إدخالهم في المستشفي .

٥ - التثقيف الصحي :

إن التثقيق الصحي للمرضى وأقربائهم عن الدرن شاملة الجوانب المتعلقة بالمعالجة وإكمالها ، تشكل أحد أهم عناصر الشفاء (أنظر فصل التثقيف الصحي) .

٦ - فترة العلاج :

إن فترة المعالجة قصيرة الأمد لاتقل عن ٦ أشهر ، وليس من الضروري تمديد مراحل العلاج لفترات طويلة لعدم جدوى ذلك على أساس أن المريض منتظم في علاجه إلا في بعض الحالات الاستثنائية .

٧ - إجراءات يجب اتباعها عند المعالجة :

يجب ترصد المريض خلال فترة العلاج بانتظام بعمل فحوصات القشع ، حيث أن البصاق يجب فحصه كل شهرين - ٣ شهور للحالات المعاد علاجها - و ٥ شهور بعد بداية المعالجة ، وعند نهايتها كما يجب مراقبة أخذ المريض للعلاج .

وإذا كانت نتيجة معالجة القشع في الشهرين الأولين (المرحلة الابتدائية المكثفة) موجبة فيتم تأخير المرحلة المستمرة لمدة شهر ثالث (رابع في حالة إعادة العلاج) حتى يكون سالب وتبدأ المرحلة المستمرة من العلاج أما إذا استمر قشع المريض موجباً في الشهر الثالث تؤخذ من المريض عينة للزراعة والحساسية (بعد التوقف عن أخذ العلاج لمدة ٣ أيام) أما إذا أستمر المريض للشهر الخامس وأكثر موجباً فإن المريض تؤخذ منه عينة للزراعة والحساسية (بعد التوقف عن أخذ العلاج لمدة ٣ أيام)، ويجب تسجيله للبدء في العلاج مرة أخرى كحالة فشل علاج والمريض سالب القشع في المرحلة الابتدائية للعلاج إذا تحول القشع موجب في الشهر الثاني يسجل كحالة فشل معالجة .

٨ - المتابعة :

إن الانتكاس (**Relapse**) نادر الحدوث بين المرضى إذا أكملوا علاجهم لذلك ليس من المهم المتابعة بعد إكمال العلاج لهؤلاء المرضى إلا إذا طلبوا الاستشارة لاحقاً ويطلب منهم المراجعة عند ظهور أي أعراض أو علامات للمرض مجدداً .

٩ - نظم المعالجة :

الأدوية الرئيسية في علاج الدرن والمستخدمة في البرنامج الوطني لمكافحة الدرن ورموزها كالتالي :

١ - الايزونيازيد	(H)	**Isoniazd**
٢ - الريفامبيسين	(R)	**Rifampicin**
٣ - بايرازينامايد	(Z)	**Pyrazinamide**
٤ - الايثامبيتول	(E)	**Ethambutol**
٥ - الاستربتومايسين	(S)	**Streptomycin**

أنظر الجدول (١)

ملاحظة :

الأدوية المتواجدة على شكل ثنائيات في دواء واحد هي : **(HR) (HRZ)**

• يجب مراجعة جودة الأدوية الخاصة بالدرن بشكل عشوائي وبانتظام منذ الشراء و التخزين على فترات (خلال مثلاً ٦-٨ شهور)

فترة صلاحية الأدوية منذ التصنيع (تحت ظروف تخزين سليمة مثل البعد عن أشعة الشمس والرطوبة) كالتالي :-

١ - الأيزونيازيد	(H)	٥ سنوات
٢ - الريفامبيسين	(R)	٣ سنوات
٣ - بايرازينامايد	(Z)	٣ سنوات
٤ - الايثامبيتول	(E)	٥ سنوات
٥ - الاستربتومايسين	(S)	٣ سنوات

• الأدوية المخصصة لعلاج الدرن ، و التي تستخدم لعلاج أمراض أخرى ، وبالأخص الريفامبسين والاستربتومنسين ، يجب الحد من استخدامها بقدر الإمكان في علاج الأمراض الأخرى .

الرموز العلاجية :

2HRZE/ 4HR تعني أخذ الأدوية يومياً لمدة شهرين في المرحلة الابتدائية المكثفة ، ولمدة ٤ شهور في المرحلة التكميلية يومياً.

١٠ - الأنماط العلاجية : الجدول (٢)

١٠-١ النمط العلاجي الأول 2HRZS (E) /4HR

ويعطي لحالات الدرن الجديدة الرئوية إيجابية القشع لعصيات الدرن الصامدة ، والدرن السلبي القشع بإصابات شديدة بالأنسجة اللبية (Extensive Parenchymal Involvement) ، والحالات المشخصة درن غير رئوي الجديدة المتأزمة صحياً (مثلاً التهاب السحايا الدرني ، التهاب التامور ، الدرن الخني ، التهاب الصفاق) ، ويشكل مرضى الدرن الرئوي إيجابي القشع أهمية كبري للعلاج .

• المرحلة الابتدائية المكثفة ((2HRZE(S)) التي تتمثل في إعطاء أربعة أدوية مضادة للدرن (الايزونيازيد . الريفامبيسين . بايرازيناميد ، الايثامبيتول أو الاستربتومايسين) لمدة شهرين حتي يصبح القشع سلبياً والا تستمر المرحلة مدة شهر أخر .

• المرحلة التكميلية (4HR) يومياً تبدأ عند تحول القشع إلى سلبي أو استمرار القشع موجب على أن يتم عملية المزرعة والحساسية وفق البند ٣ سابقاً وتتمثل في استخدام دواءين وفي حالة المضاعفات يستمر نفس العلاج أو يعطي (HE) يومياً لمدة ٦ أشهر. و يلاحظ عدم استخدام الثياسيتازون (T) لمرضى أو المشتبه إيدز .

١٠-٢ النمط العلاجي الثاني : 2HRZSE & 1 HRZE / 5HRE

ويعطي للحالات الأخرى إيجابية القشع التي سبق علاجها (منتكسة) ، أو فشل علاج ولاينبغي استبعاد احتمال وجود عصيات درنية مقاومة للايزونيازيد وغيره من الأدوية المضادة للدرن في إفرازات المريض الإيجابي القشع الذي سبق له تعاطي الأدوية المضادة للدرن لمدة تزيد على (شهر واحد) ويتعين إرسال القشع للزراعة قبل العلاج الجديد – بعد توقف العلاج لمدة ٣ أيام وإجراء اختبار الحساسية عليه ثم إحالة المريض إلى نفس نظام العلاج الثاني ، وهؤلاء المرضى يحتاجون إلى إشراف جيد حيث أن احتمالية المقاومة للأدوية عندهم عالية ولابد من تنويمهم في المرحلة الابتدائية المكثفة من العلاج و يستمر العلاج إلى نهاية الفترة المقررة بغض النظر عن تحول القشع ويجب الاعتماد سريعاً على نتائج الزراعة والحساسية لتغيير الدواء بناء عليه . فإما يتحول القشع إلى سلبي أو يصنف المريض على أنه حالة مزمنة .

• المرحلة الابتدائية 2HRZSE & 1 HRZE يجب إعطاء المعالجة لجميع الحالات لمدة ثلاثة أشهر . ويتألف نظام إعادة العلاج الموصى به في جرعة يومية من (الريفامبيسين و الايزنيازيد مضافاً إليها البيرازيناميد والايثامبيتول والستربتوميسين لمدة شهرين ثم الريفامبيسين أو الايزونيازيد بالإضافة إلى البيرازيناميد والايثامبوتول لمدة شهر واحد إذا استمر القشع موجباً في الشهر الرابع يتم إيقاف الأدوية لمدة ٣ أيام وأخذ عينة بصاق للزراعة والحساسية ويكمل المريض الفترة المقررة ويعاد فحص القشع بنهاية فترة المعالجة .

• المرحلة التكميلية 5HRE تتألف من جرعة من الريفامبيسين والأيزونيازيد بالإضافة إلى الايثامبوتول يومياً . و في حال الضاعفات يستمر العلاج ٦ أو ٧ أشهر .

١٠-٣ النمط العلاجي الثالث 2HRZ/4HR or (6HE)

لعلاج الحالات الجديدة من الدرن الرئوي (سلبي القشع غير ماذكر في النمط العلاجي الأول) والدرن غير الرئوي للحالات غير الحرجة والأطفال .

• المرحلة الابتدائية 2HRZ حيث تتم المعالجة لمدة شهرين ويتألف من (الريفامبيسين و الأيزنيازيد) مضافاً إليهما البيرازيناميد

• المرحلة التكميلية 4HR or (6HE) تتألف جرعة من الريفامبيسين والأيزنيازيد يومياً لمدة ٤ شهور . أو الأيزونيازيد والايثامبوتول يومياً لمدة ٦ شهور .

١٠-٤ النمط العلاجي الرابع :

ويستخدم لعلاج الحالات المزمنة وغالباً مايكون عندهم استعداد كبير لأن يكونوا مقاومين لأدوية الدرن ، والزراعة و التحسس مهمين جداً لعلاج هؤلاء المرضى و التخطيط للعلاج بالخط الثاني من أدوية الدرن (أنظر الجدول (٣) لعلاج الحالات المقاومة) .

١١ - إجراءات حالات المنقطعين عن العلاج :

إذا انقطع المريض عن الحضور للحصول على العلاج مرتين من حلول التاريخ الواجب عليه الحضور فيه (أثناء المرحلة الابتدائية المكثفة) أو انقطع عن استلام الأدوية لمدة شهرين بعد التاريخ المحدد (أثناء المرحلة التكميلية) يجب اتخاذ الإجراء العلاجي الخاص بالانقطاع حالما يقرر ان المريض انقطع كما هو موضح في الجدولين (٤ ، ٥) .

• عند إعادة تسجيل المريض في سجل الدرن العام يجب التنوية في خانة الملاحظات عن رقمه القديم بالرقم الجديد وفي خانة نتيجة المعالجة أنه انقطع عن العلاج .

• بالنسبة لمرضى الانتكاس وفشل العلاج يطبق عليهم ماذكر سابقاً وإذا فشل العلاج يحولون إلى النمط العلاجي الرابع .

١٢ - معالجة مخالطوا الحالة الدالة الإيجابية القشع :

يبدأ بإجراء فحص التيبوركلين لهم ثم تكون طريقة المعالجة الوقائية لهم حسب ما هو موضح في مخطط (٢) . يستعمل عقار الايزونيازيد فقط في المعالجة الوقائية الكيميائية ، لمدة (٦ أشهر) ، والجرعة (٥ملجم/كجم) بالفم .

١٣ - معالجة المرأة الحامل والوليد لأم مصابة بالدرن المفتوح :

يثير هذا الأمر مشكلة خاصة ويجب على الحوامل المصابات بالدرن النشط بدء أو مواصلة العلاج ضد الدرن . فإذا لم تكن الأم قد عولجت أثناء الحمل فعليها أن تبدأ المعالجة الكيميائية فور إجراء التشخيص ويمكنها أخذ أدوية الدرن بأمان خلال أو بعد الحمل ماعدا عقار ستربتوميسين (S) الذي يسبب مضاعفات بالجهاز السمعي ، ويستبدل بالإثمبتول (E) ويجب إعطاء الرضيع الأيزونيازيد لمدة (ثلاثة أشهر) أو حتى يصبح قشع الأم سلبي و يتعين بعدها إجراء فحص (مانتو) عليه . فإذا كانت نتيجة الفحص إيجابية وجب أن تكمل مدة العلاج (ستة أشهر) ، أما إذا كانت النتيجة سلبية فإنه يتعين إعطاء الأيزونيازيد على أن يعقب ذلك تلقيح الرضيع بال (بي سي جي) .

١٤ - موانع الحمل وعلاج الدرن :

الريفامبسين يقلل من تأثير حبوب منع الحمل ، وفي هذه الحالة أما أن تغير الأم إلى موانع غير الحبوب أو يصف الطبيب حبوب لمنع الحمل تحتوي على جرعة من الإستروجين أكثر من ٥٠ ميكرو جرام .

١٥ - مشاكل الكبد وعلاج الدرن :

يمكن لمريض الدرن استخدام أدوية الدرن إلا في حالات التهاب الكبد المزمنة والحادة والتهاب الكبد الفيروسي . والإكثار من الحكول بالنسبة لمرضى التهاب الكبد المزمن يعالجون بالنظام العلاجي بالتالي : 2SHRE/6HR or 2 SHE/10HE ولا يستخدم البيرزناميد (Z) .

أما الالتهابات الحادة للكبد ، فإن العلاج يعتمد على الطبيب المختص فإذا بدء العلاج يمكنه الاستمرار على النظام العلاجي (6HR) لمدة ٣ شهور ويكمل إلى ٦ إذا كانت حالة المريض تسمح .

١٦ - مرضى الفشل الكلوي وعلاج الدرن :

في حالات مرضى الكلى السيئة يجب استخدام البيريدوكسين (Pyridox ine) مع الأيزونيازيد والنظام العلاجي الأكثر أماناً هو 2HRZ/6HR وحيث أن الأدوية المذكورة يتم التخلص من بقاياها السامة بواسطة الكبد لذلك يجب اتباع الجرعات بدون تخفيض أما عقاري الاستربتومايسين (S) والإثمبتول (E) فيجب استخدامها بحذر شديد وبجرعات مخفضة ، لأن التخلص منها يكون بواسطة الكلي .

١٧ - إزالة التحسس للتفاعلات الدوائية الوخيمة :

يتعين أولاً وقف إعطاء جميع الأدوية عند حدوث تفاعل وخيم للأدوية المضادة للدرن ، وبعد انحسار التفاعل يستأنف إعطاء دواء واحد في المرة الواحدة بدءاً بجرعة صغيرة جداً تزداد بالتدريج للوصول إلى الجرعة المطلوبة . وعند الوصول إلى الجرعة المطلوبة دون حدوث أي تفاعل لجرعة معينة ، تخفض الجرعة ويبدأ العلاج بالأيزونيازيد (وهو أقل إثارة لرد الفعل الأرجي) ثم بالأدوية الأخرى تباعاً .

وفي حالة تحديد الدواء المسبب للتفاعل التحسسي وعدم قدرة المريض على تحمل الجرعة المطلوبة ، يتعين التوقف عن إعطاء الدواء وإحالة المريض إلى المستشفي .

١٨ - مقاومة الجراثيم للأدوية :

- النمط الطبيعي .
- النمط المكتسب .
- النمط الأولي .

والذرية (Strain) ذات المقاومة الطبيعية للدواء هي ذرية برية (Wild) تقاوم دواء بعينة دون سابق تماس بينهما واحتمال وجود عصيات مقاومة للدواء (طوافر Mutants) يتوقف في المقام الأول على إجمالي عدد عصيات الدرن ، وفي حالات الدرن الرئوي إيجابية القشع تكون الطوافر المقاومة موجودة دائماً ، نظراً إلى وجود الملايين من عصيات الدرن داخل الكهف العادي أما الطوافر المقاومة لدواءين اثنين فنادرة الوجود .

وتنجم المقاومة المكتسبة أو الثانوية عن المعالجة الكيميائية الخاطئة ، كعلاج مرضى الدرن إيجابي القشع بدواء قوي واحد كالإيزونيازيد أو الريفامبيسين أو ستربتوميسين لمريض يؤوي عصيات درنية مقاومة لجميع الأدوية عدا واحد منها .

فإذا قام المريض ذو المقاومة المكتسبة بنقل العدوى إلى شخص سليم فسوف تتولد الذرية المقاومة لدى الأخير منذ بدء حدوث المرض . وهو مايطلق عليه اسم المقاومة الأولية .

يجب الاشتباه في احتمال احتواء القشع الإيجابي للمرضى الذين سبق لهم أخذ أدوية مضادة للدرن لمدة (شهر) أو أكثر على عصيات درنية مقاومة للأيزونيازيد والستروبتوميسين أو لأحداهما ويجب إرسال هؤلاء المرضى إلى مستشفى مرجعي يطبق عليهم فيه نظام إعادة العلاج .

ومن الضروري سؤال المريض بدقة وعناية تامة قبل البدء في العلاج عما إذا كان قد سبق له أخذ أدوية مضادة للدرن أم لا ؟

١٩ - الإيدز والدرن :

١٩-١ فيروس العوز المناعي وعلاقته بالدرن :

تؤدي العدوى بفيروس العوز المناعي البشري إلى التدمير لخلايا المناعة مما يترتب عليه إصابة أصحاب هذه العدوى بأمراض وخيمة ومميتة في الغالب (لايكون الأشخاص غير المصابين بعدوى هذا الفيروس عرضة للإصابة بها في العادة) وعندما تؤدي العدوى بهذا الفيروس إلى الإصابة بما يسمى بالأمراض (الانتهازية) فإنه يقال أن الشخص المتأثر قد أصيب بمتلازمة العوز المناعى المكتسب (الإيدز) . وقد تستغرق المدة بين العدوى بفيروس العوز المناعي البشري وظهور (الإيدز) عدة أعوام .

١٩-٢ إنتقال فيروس العوز المناعى البشري :

تتمثل الطرق الرئيسية لانتقال فيروس العوز المناعي البشري في (الجماع ، وتبادل الدم ومشتقاته ، والانتقال داخل الرحم . أو حوالي الولادة من الأم إلى الجنين) وفي الطراز الأول لانتقال هذا الفيروس يشكل ممارسو الشذوذ الجنسي مع جنس واحد أو مع الجنسين . ومتعاطوا المخدرات بالوريد المجموعات المتأثرة الرئيسية ، بينما يشكل ممارسوا الاتصال الجنسي مع الجنس الآخر في الطراز الثاني المجموعة الرئيسية المتأثرة (بالإيدز) أما في بلدان الطراز الثالث (آسيا وأقليم المحيط الهادي) " باستثناء استراليا ونيوزيلندا " والشرق الأوسط ، وأوربا الشرقية ، وبعض المناطق الريفية من أمريكا الجنوبية) فلم يظهر أي طراز واضح بعد ، وإن كان قد شاع ظهور المرض في الآونة الأخيرة بين الأشخاص الذين يتعدد قرناؤهم .

١٩-٣ التفاعل بين الدرن وعدوى فيروس العوز المناعي البشري :

نظراً إلى أن كبح عدوى الدرن في الفرد يتوقف على سلامة المناعة الخلوية ، فليس من المستغرب أن تصبح عدوى فيروس العوز المناعي البشري أقوي عامل خطورة معروف يؤدي إلى تحول عدوى الدرن الكامنة المكتسبة قديما إلى الدرن السريري الصريح . وكلما شاعت عدوى الدرن بين الشباب المعرضين لخطر العدوى بفيروس العوز المناعي البشري ، إزداد تواتر حدوث الدرن . وعادة مايزيد معدل الإجابية المصلية لفيروس العوز المناعي البشري بين مرضى الدرن عنه بين عامه السكان بما يتراوح بين (أربعة أمثال وستة أمثال) ولقد لوحظ فعلاً تزايد الدرن سنوياً منذ أواسط الثمانينات في البلدان التي تسود فيها عدوى فيروس العوز المناعي البشري .

١٩-٤ تأثير عدوى فيروس العوز المناعي البشري في وبائيات الدرن :

على الرغم من أن الحالات المرتبطة بفيروس العوز المناعي البشري قد تكون مصابة بدرن إيجابي القشع (رئوي أو غير رئوي) فإن نسبة كبيرة من حالات الدرن المرتبطة بهذا الفيروس هي حالات إيجابية القشع وذات إعدائية فائقة ، ولذا فإن عدوى فيروس العوز المناعي البشري قد تزيد من مراضة الدرن **(Morbidity)** بطرق ثلاث (تضاف إلى مراضة الدرن الشائعة في البلد نفسه) .

١ - إما عن طريق تنشيط عدوي الدرن الموجودة أصلاً في الأشخاص الذين أصيبوا بعدوى فيروس العوز المناعي البشري .

٢ - وإما عن طريق العدوى الجديدة بعصيات الدرن وتفاقمها مباشرة إلى حالة الدرن في الأشخاص المصابين بعدوى الفيروس . ويحتمل أن تكون هذه الطريقة أقل أهمية من الطريقة السابقة .

٣ - وإما حالات إضافية في عامة السكان الذين تأتي إصابتهم بالعدوى والمرض من مرضى الدرن الإيجابيين لفيروس العوز المناعي البشري ، في المجموعتين (١و٢) ، ويتوقف عدد هؤلاء على إجمالي عدد الحالات في المجموعتين (١و٢) وقدرة المرضى الإيجابيين للفيروس على نقل العدوى ، ودرجة وأمد اتصالهم بالأشخاص السلبيين للفيروس ، والمستوى والاتجاه الأساسيين للدرن في المجتمع .

١٩-٥ تشخيص الدرن المرتبط بفيروس العوز المناعي البشري :

نظراً إلى أن الدرن المرتبط بفيروس العوز المناعي البشري قد يأخذ أشكالاً غير الأشكال الإيجابية القشع ، فإن التشخيص قد يكون أصعب ، وتستخدم الأشعة السينية (حيثما يتوافر ذلك) إلى جانب قوة البيانات المؤيدة للاشتباه السريري في المناطق التي يشيع فيها هذا الترابط أهمية كبرى في هذا الصدد .

١٩-٦ معالجة مرضى الدرن المصابين بفيروس العوز المناعي البشري :

على الرغم من أن المعلومات الحالية تشير إلى أن هناك استجابة جيدة عموماً للمعالجة الكيميائية . فإنه يبدوا أن التفاعلات الضارة (Adverse) للأدوية المضادة للدرن ، هي أكثر شيوعاً في مرضى الدرن المصابين بعدوي فيروس العوز المناعي البشري . وقد أبلغ في أفريقيا بوجه خاص عن عدم تحمل (الثياسيتازون) بما في ذلك التفاعلات السمية المميتة لهذا الدواء ولذلك ينبغي سحب هذا الدواء على الفور وعدم العودة مطلقاً إلى إعطائه إذا حدثت تفاعلاته الضارة ، ويشكل (الايثامبوتول) البديل المفضل لهذا الدواء أما بالنسبة للمرضى الإيجابيين لفيروس العوز المناعي البشري المصابين بأشكال خطيرة من الدرن (إلى جانب المرضى ذو القشع الإيجابي) فينبغي التفكير جدياً في المعالجة الكيميائية قصيرة الأمد ، ويترك تقدير وصفها للطبيب المسؤول ويعتبر تطور (Prognosis) مرضى الدرن المرتبط بفيروس العوز المناعي البشري جيداً من المنظور العلاجي للدرن ، ولو أنه قد يكون سيئاً إذا قورن بغيره من الأمراض المرتبطة بفيروس العوز المناعي البشري .

١٩ - ٧ هدف برنامج الدرن بالنسبة للإيدز :

إن هدف مكافحة الدرن بين المرضى المصابين بفيروس العوز المناعي البشري هو تشخيص أكبر عدد ممكن من حالات الدرن المستجدة في أسرع وقت ممكن ومعالجتها بأعلى كفاءة ممكنة ، وهذا من شأنه أن يكبح أي زيادة محتملة في انتقال العدوى الدرنية إلى عامة السكان ولسوف تضيف عدوى فيروس العوز المناعي البشري أعباء ثقيلة على نظم الرعاية الصحية عموماً ، وعلى برنامج الدرن بشكل خاص ولن تقتصر مهمة البرامج الوطنية لمكافحة الدرن على مواجهة الزيادة في عدد مرضى الدرن ، وإنما ستشمل أيضاً التصدى لخطر تزايد انتقال عصيات الدرن .

١٩-٨ الوقاية من انتقال فيروس العوز المناعي البشري في خدمات الرعاية الصحية :

نظراً إلى أن مرضى الدرن في كثير من البلدان قد أصبحوا يشكلون المجموعة التي تحدث فيها أعلى معدلات انتشار بعدوى فيروس العوز المناعي البشري ، فإنه يتعين الحرص على رفع مستوى سلامة العاملين في مجال الرعاية الصحية كما يتعين الالتزام الشديد بالتعقيم وإجراءات التطهير على أعلى مستوى وفي مجال استخدام الإبر في علاج الدرن (حقن الستربتوميسين) يتحتم تدريب جميع العاملين بالرعاية الصحية على التمسك الصارم بمبدأ تخصيص إبرة واحدة معقمة ، ومحقنة واحدة معقمة من أجل حقنة واحدة فقط للمريض الواحد .

٢٠ - التاثيرات الجانبية للأدوية المضادة للدرن :

أسس المعالجة :

أولاً : يجب استعمال عدة أدوية ، متزامنة مع بضها ولكل الفترة العلاجية ، ويجب استعمال ثلاثة أدوية على الأقل اثنين منها قاتلة للجراثيم Bactericidal .

ثانياً : تنقسم فترة العلاج إلى فترتين الفترة الأولية للعلاج وتعرف بفترة قتل الميكروب المكثفة Intensive Killing Phase وهنا تستعمل الأدوية التي تؤدي إلى هذا الفرض وهي الأيزونيازيد ، الريفامبسين ، البيرازيناميد ، يلي ذلك الفترة

التكميلية للمعالجة وهي ماتعرف بفترة التطهير من الميكروب Sterilisation phase وهنا تستعمل الأدوية التي تؤدي هذا الغرض وهي الأيزونيازيد ، الريفامبسين ، أما عقار الايثامبتيول فهو غالباً ما يتسعمل لمنع ظهورالميكروب المقاوم للعلاج .

ثالثاً : كل أنظمة العلاج التي تحتوى على عقار البيرازيناميد تستمر لمدة ٦ أشهر فقط ماعدا في بعض الحالات يمكن تمديدها إلى ٨ أشهر مثل التهاب السحايا ، التدرن الدخني ، العظام .

رابعاً : كل أنظمة العلاج التي لاتحتوى على بارازنياميد ولكنها تحتوى على الريفامبسين تستمر لمدة ٩ أشهر فقط ولكن يمكن تمديدها إلى ١٢ شهر في بعض الحالات .

خامساً : لايجب إضافة عقار واحد في حالة عدم استجابة المريض للعلاج أو فشله لأن ذلك من أسباب اكتساب المقاومة السريعة .

سادساً : يجب الالتزام بنظام العالجة قصيرة الأمد تحت الملاحظة المباشرة DOTS .

الأيزونيازيد :

أكثر أدوية الدرن استعمالاً وأكثرها فعالية ، قليل التكلفة ، سهل الاستعمال ، كامل الامتصاص من الجهاز الهضمي ويصل تركيز عالى في الدم في ظرف ساعتين تخترق كل تجويفات الجسم بسهولة ويصل منها مستوى التركيز إلى مستوى التركيز بالدم ، الجرعة العادية ٣-٥ مج/كجم .

أهم الأعرض الجانبية التهاب الكبد – ويعرف حدوثه بارتفاع الأنزيمات والأعراض الجانبية الأخرى ، هى التسمم العصبي Parthesia ، النمل numbness ، التخليط confusion ، لاداعي لاستعمال فيتامين ب ٦ مع الأيزونيازيد إلا في حالات معينة مثل ، استعمال الجرعة الكبيرة ، مرض السكر ، التسمم العصبي ، الصرع – الحمل – البولينا ، سوء التغذية ، ادمان الكحول.

الريفامبسين :

عقار قاتل للميكروب سهل الاستعمال ، سريع الامتصاص من الجهاز الهضمي يصل إلى تركيز عالي في الدم في ظرف ساعتين إختراقة للأنسجة الغير ملتهبة ضعيف ولكن يخترق الأنسجة الملتهبة بسهولة ويصل فيها مستوى تركيز عالية في الدم .

أهم تأثيراته الجانبية على الكبد حيث يحدث التهاب الكبد ويمكن معرفته بارتفاع الانزيمات و له تأثيرات جانبية أخرى خطيرة مثل تدني صفائح الدم Thrombocytopenia ، الفرفوريه purpura وإذا حدث ذلك يوقف العلاج ولايستخدم مرة أخري . كما يمكن أن يسبب صدمه ، وهبوط الكلي عند الاستخدام المتقطع ويمكن أن يسبب طفح جلدي واحمرار في الجلد ولكن أهم تأثيراته هي أعراض الجهاز الهضمي .

بيرازيناميد :

عقار قاتل للميكروب Bactericidal سهل الاستعمال امتصاصه من الجهاز الهضمي شبه كامل ، يصل مستوى تركيز عالى في الدم في ظرف ساعتين يخترق بصورة جيدة كل الأنسجة أهم خاصية له أنه يقتل الميكروب داخل كريات الدم macrophage .

أهم تأثير جانبي له هو التهاب الكبد ويمكن معرفته عن طريق ارتفاع أنزيمات الكبد له تأثير جانبي أخر وهو آلام المفاصل وارتفاع نسبة Uric acid ولكن ذلك لايستوجب إيقاف العلاج ويمكن معالجته عن طريق الأسبرين .

الايثامبيتول :

عقار موقف لتكاثر الميكروب **Bactericidal** سهل الاستعمال سريع الامتصاص من الجهاز الهضمي يصل إلى مستوى تركيز عالي في الدم في ظرف ساعتين اختراقه للأنسجة ضعيف جداً حتى في حالة الالتهاب أهم أعراضه الجانبية هو ضعف حدة البصر وعمى اللونين الأحمر والأخضر وكذلك يعتمد على الجرعة فهو غالباً مايحدث مع الجرعات الكبيرة أكثر من ١٥ مج/كجم يجب تنبيه المرضى لذلك عن طريق نصحهم بالقراءة يومياً لأنها أسهل وسيلة لمعرفة ضعف النظر ثم بعد ذلك فحص قاع العين . يجب الامتناع عن استعمال العقار للأطفال حيث يصعب عليهم الشكوى من ضعف النظر .

الاستربيتومايسين :

عقار قاتل للميكروب **Bactericidal** يعطى عن طريق الحقن العضلي ، يصل إلى مستوى تركيز عالى في الدم في ظرف ساعة بعد الحقن اختراقه للأنسجة جيد ولكن اختراقه للسائل النخاعي يتم في وجود التهاب .

أهم تأثير جانبي للعقار هي تأثيره على العصب الدهليزي حيث يسبب أكثر مايسبب دوخه **Vertigo** وطنين في الأذنين قد يتطور إلى فقدان السمع وغالباً ما تحدث المضاعفات مع الجرعة العالية أو إذا استعمل مع الأدوية الأخرى التي تؤثر على العصب الدهليزي . ويجب مراعاة تقليل الجرعة عند كبار السن أكثر من ٦٠ عاماً أوإذا كان الوزن أقل من ٥٠ كجم هناك تأثيرات جانبية أخري خفيفة مثل حساسية الجلد وتأثيره على الكلي .

٢٠-٥الإيثامبوتول (Ethambutol) :

قد يتسبب الإيثامبوتول في حدوث ضعف في الإبصار (نقص حدة البصر) وعدم وضوح الرؤية ، وعمى اللونين الأحمر والأخضر . ومع ذلك فلأنه يبدو أن تسمم العين يتوقف على الجرعة ، وهو نادراً مايحدث نتيجة جرعة لاتتجاوز (١٥مغ) لكل كيلو غرام من وزن الجسم (يومياً) ، أو (٢٥مغ) لكل كيلو غرام من وزن الجسم (يومياً) لـ (شهرين) فقط (وهذه الجرعة هي المعالجة الكيميائية المعيارة) أو (٢٥مغ) لكل كيلو غرام من وزن الجسم ثلاث مرات أسبوعياً .

ويجب تنبيه كل مريض يعالج بالإيثامبوتول إلى ضرورة إجراء فحص للعين إذا حدثت أعراض بصرية (ويجب أن لا يعالج الأطفال دون سن الثالثة عشرة بالإيثامبوتول نظراً إلى احتمال عدم إدراكهم العيوب البصرية التي قد يحدثها فيهم)

وعادة ما يعود الإبصار المختل إلى حالته الطبيعية خلال بضعة أسابيع من وقف استعمال الدواء .

الفصل الخامس

التسجيل والتبليغ

الفصل الخامس

التسجيل والتبليغ

يستلزم نجاح برنامج مكافحة الدرن تسجيل الحالات والتبليغ عنها وإعداد التقارير بطريقة جيدة ومنهجية ، إذا أن التسجيل الدقيق يؤدي إلى تحسين رعاية المريض ومعالجته ، ويتيح المجال لتقييم ومتابعة أنشطة البرنامج والتخطيط السليم لتطويره .

١ - الإحصاءات المستخدمة في البرنامج الوطني لمكافحة الدرن :

سوف يتم استخدام المؤشرات التالية بشكل عام عند إعداد التقارير الدورية – قد يستخدم البعض منها عند الحاجة فقط – لبرنامج مكافحة الدرن على جميع المستويات ، حيث سيتم تفريغ الإحصاءات الدورية إلى إحصائيات سنوية والتي من خلالها يمكن تقييم مدى نجاح البرنامج في المناطق وعلى المستوى الوطني .

١-١ إكتشاف الحالات :

١-١-١ معدل اكتشاف حالات الدرن الرئوي الجديدة إيجابية القشع **(Case Detection Rate Of New Pulmonary Smear Positive Cases)** : عدد حالات الدرن الرئوي الجديدة إيجابية القشع المكتشفة نسبة إلى عدد حالات الدرن الرئوي الجديدة إيجابية القشع المتوقعة .

١-١-٢ معدل حدوث حالات الدرن الكلي **(Incidence of All Tuberculosis Cases)** : عدد حالات الدرن الحديثة والقديمة في سنة ما بالنسبة لعدد السكان في منتصف السنة ، لكل ١٠٠,٠٠٠شخص .

١-١-٣ معدل حدوث حالات الدرن الرئوي موجبة القشع الجديدة **(Incidence For Nwe Smear Positive Cases Of Pulmonary Tuberculosis)** : عدد الحالات الموجبة القشع الجديدة لكل ١٠٠٠٠٠ شخص في المجتمع سنوياً ويجب حسابه نسبة للعمر والجنس وهو مهم لمراقبة كفاءة التبليغ عن حالات الدرن الجديدة وبالتالي معرفة إتجاه **(Trend)** برنامج مكافحة الدرن .

١-١-٤ نسبة حالات الدرن الرئوي موجبة القشع جديدة ومنتكسة (New & Relapse) عدد حالات الدرن الرئوي موجبة القشع جديدة ومنتكسة المسجلة خلال السنة ، إلى عدد حالات الدرن الرئوي الكلي (الموجبة و السالبة القشع ، جديدة منتكسة سنوياً هذه النسبة يجب أن تكون حوالي ٦٥٪ على الأقل ، إذا كانت أقل منها بشكل ملحوظ قد يعكس هذا ضعف التشخيص للدرن الرئوي .

١-١-٥ عدد حالات الدرن الرئوي موجبة القشع (جديدة ومنتكسة) إلى عدد الحالات الرئوية السالبة القشع والحالات الغير رئوية و هذه النسبة يجب أن تكون مقاربة إلى ١:١ .

١-١-٦ عدد حالات الدرن الرئوي إيجابية القشع المكتشفة بين المشتبه في إصابتهم بالدرن ومن المفترض أن تكتشف حالة واحدة إيجابية القشع بين كل ١٠ حالات من المشتبه في إصابتهم المفحوصين (١٠٪) وهذه النسبة يجب أن تقل كلما قل معدل إنتشار الدرن في المجتمع .

١-١-٧ نسبة حالات الدرن غير الرئوي بين جميع الحالات المبلغ عنها الجديدة .

١-١-٨ نسبة الإصابة بالتهاب السحايا الدرني بين الأطفال المصابين بالدرن .

١-١-٩ إيجابية الإصابة بفيروس العوز المناعي المكتسب (HIV) بين مرضى الدرن وتحسب على شكل نسبة مئوية .

١-١-١٠ توزيع حالات الدرن المكتشفة حسب العمر والجنس والجنسية .

١-٢ نتائج المعالجة :

تجمع المعلومات عن طريق التحليل الأترابي لنتائج المعالجة (Cohort analysis) ويعمل بعد الانتهاء من الأربعة تقارير ربع سنوية من بداية الربع الذي سجلت فيه الحالات وماسيذكر عن معدلات الحالات الجديدة موجبة القشع يمكن أن يطبق على الحالات المنتكسة والمعاودة للمعالجة ، كذلك للحالات الجديدة السالبة القشع والغير رئوية ، ماعدا معدل الشفاء للحالات الجديدة السالبة القشع والغير رئوية ، كون أن هذا المعدل يعتمد على تحول اللطخة من إيجابية إلى سلبية كذلك يمكن الجمع بين معدلات الشفاء و استكمال المعالجة للحالات الجديدة موجبة القشع بغرض قياس مدى نجاح برنامج المكافحة والتخطيط .

١-٢-١ **معدل الشفاء (Cure Rate)** للحالات الجديدة موجبة القشع : الحالات الجديدة موجبة القشع . التي أعلن أنهم شفوا . ولهم على أقل تقدير فحصين سالبين للقشع أحداهما في نهاية المعالجة ، منسوباً إلى المجموع الكلي للحالات الجديدة إيجابية القشع المسجلة للمعالجة سنوياً ، هذا المعدل يجب ان لايقل عن ٨٥٪ .

١-٢-٢ **معدل استكمال المعالجة (Completion Rate)** الحالات الجديدة موجبة القشع وكانت نتائج القشع سلبية عند نهاية المرحلة الابتدائية المكثفة ، ولكن لاتوجد لها نتائج للقشع عند نهاية المعالجة أو لها نتيجة قشع سلبي واحدة أثناء المرحلة التكميلية ، منسوباً إلى العدد الكلي للحالات الجديدة موجبة القشع المسجلة للعلاج بشكل سنوي .

١-٢-٣ معدل المنقطعين عن المعالجة (Default rate) : الحالات الجديدة موجبة القشع والتي لم تحضر لأخذ العلاج لشهرين متتابعين أو أكثر ، منسوباً إلى العدد الكلي للحالات الجديدة التي موجبة القشع المسجلة للعلاج بشكل سنوي .

١-٢-٤ معدل فشل المعالجة (Failure rate) عدد الحالات الجديدة التى كانت نتائج الفحص للقشع موجبة حتى الشهر الخامس من بداية العلاج أو التى كانت نتيجة القشع لديها عند بداية المعالجة سالبة ثم تحولت إلى موجبة عند نهاية الشهر الثاني من المعالجة ، منسوباً إلى العدد الكلي للحالات الجديدة موجبة القشع المسجلة للعلاج بشكل سنوي .

١-٢-٥ معدل المحولين خارج مديرية الشؤون الصحية (Transfer-out rate) الحالات الجديدة موجبة القشع التي حولت للمعالجة إلى خارج منطقة العلاج الأصلية ، منسوباً إلى العدد الكلي للحالات موجبة القشع المسجلة للعلاج بشكل سنوي .

١-٢-٦ معدل الوفاة (Death rate) بين الحالات الجديدة موجبة القشع: عدد الحالات الجديدة موجبة القشع التي توفيت أثناء المعالجة بغض النظر عن السبب ، منسوباً إلى المجموع الكلي للحالات الجديدة الإيجابية القشع في الفترة الزمنية المقابلة المسجلة للمعالجة .

١-٢-٧ معدل تحول القشع (Conversion rate) : جميع الحالات موجبة القشع التي تحولت إلى سالبة القشع - سواء الجديدة والمنتكسة والتي عاودت المعالجة - عند نهاية الشهر الثاني والثالث للحالات الجديدة ، والشهر الثالث و الرابع للحالات المنتكسة وذلك من بداية العلاج منسوباً إلى العدد الكلي للحالات موجبة القشع جديدة ومنتكسة ومعاودة العلاج المسجلة سنوياً.

١-٣ أنشطة البرنامج :

١-٣-١ معدل خطر الإصابة السنوي التقديري (Estimated Annual Risik of Infection) ويعكس احتمالية الإصابة بعدوي الدرن بين السكان سنوياً ، ويعتمد على مسوحات إيجابية اختبارات التيوبركلين بين الأطفال المصابين بالدرن ولم يطعموا بالـ بي سي جي .

١-٣-٢ نسبة تطبيق البرنامج (إستراتيجية المعالجة قصيرة الأمد تحت الإشراف المباشر) في المناطق : عدد المدن التي تطبق الاستراتيجية في المنطقة منسوباً إلى عدد المدن في المنطقة .

١-٣-٣ نسبة الزيارات الإشرافية : عدد الزيارات التي قام بها المشرفون (على المستوى المركزي ، والمناطق ، والمختبرات) منسوباً إلى ما خطط له سنوياً .

١-٣-٤ نسبة استكمال التقارير الربع سنوية : عدد التقارير الربع سنوية المكتملة ، منسوباً إلى كل التقارير المرسلة من مديريات الشؤون الصحية .

١-٣-٥ نسبة إرسال التقارير الربع سنوية : عدد التقارير الربع سنوية المرسلة منسوباً إلى كل التقارير المفترض إرسالها في فترة زمنية معينة ، من مديريات الشؤون الصحية .

١-٣-٦ نسبة إرسال التقارير الشهرية لحالات الدرن : عدد التقارير الشهرية لحالات الدرن المرسلة ، منسوباً إلى كل التقارير الشهرية لحالات الدرن المفترض إرسالها في كل شهر من مديريات الشؤون الصحية .

١-٣-٧ نسبة الاستهلاك الفعلي للأدوية والمستلزمات الأخرى في الربع سنة إلى الكميات المقدرة مسبقاً .

٢ - خطوات السجيل والتبليغ :

٢-١ الرموز الخاصة بتصنيف الدرن المستخدمة في البرنامج الوطني لمكافحة الدرن :

تشخيص الدرن	الرقم الكودي
درن رئوي	١
درن لمفاوي	٢
درن عظمي	٣
درن الجهاز الهضمي	٤
درن السحايا والجهاز العصبي	٥
الدرن الدخني	٦
درن الجهاز البولي و التناسلي	٧
حالات الدرن الأخري	٨

٢-٢ الرموز الخاصة بكل مديرية صحية والمستخدمة عند إعطاء رقم بسجل الدرن العام :

مديرية الشؤون الصحية بمنطقة الرياض	R	مديرية الشؤون الصحية بالعاصمة المقدسة	M
مديرية الشؤون الصحية بمنطقة المدينة المنورة	W	مديرية الشؤون الصحية بمحافظة جدة	J
مديرية الشؤون الصحية بمنطقة المنطقة الشرقية	S	مديرية الشؤون الصحية بمحافظة الطائف	T
مديرية الشؤون الصحية بمنطقة عسير	A	مديرية الشؤون الصحية بمنطقة حائل	H
مديرية الشؤون الصحية بمنطقة القصيم	Q	مديرية الشؤون الصحية بمنطقة الباحة	B
مديرية الشؤون الصحية بمنطقة جازان	G	مديرية الشؤون الصحية بمنطقة نجران	N
مديرية الشؤون الصحية بمنطقة تبوك	K	مديرية الشؤون الصحية بمنطقة الحدود الشمالية	D
مديرية الشؤون الصحية بمنطقة الجوف	F	مديرية الشؤون الصحية بمحافظة القنفذة	Z
مديرية الشؤون الصحية بمنطقة حفر الباطن	L	مديرية الشؤون الصحية بمحافظة الإحساء	E
مديرية الشؤون الصحية بمنطقة القريات	Y	مديرية الشؤون الصحية بمحافظة بيشة	P

سيتم إعطاء كل مريض رقم خاص به في السجل العام للدرن ، والذي يحتفظ به منسق الدرن بمديرية الشؤون الصحية هذا الرقم مكون من السنة والرمز الخاص بكل مديرية شؤون صحية ورقم تسلسلي وفي عام ٢٠٠٢م يوضع رقمي صفرين (02) في خانة السنة ومثال للرقم الخاص بمريض الدرن (02 R 123) ويقوم منسق مديرية الشؤون الصحية بإرسال أرقام المرضى إلى المرافق الصحية المعالجة التابعة له حيث يتم تدوينها على بطاقات المعالجة لهؤلاء المرضى .

٢-٣ توجيهات عامة :

٢-٣-١ ضرورة فصل سجلات الدرن عن سجلات الأمراض الأخرى في جميع المرافق الصحية .

٢-٣-٢ أهمية فصل السعوديين عن غير السعوديين في التقارير والإحصاءات .

٢-٣-٣ يتم تفريغ كل الاستمارات والسجلات الأسبوعية إلى شهرية ثم إلى ربع سنوية ثم إلى السنوية وتستخدم في عمل الإحصائيات اللازمة .

٢-٣-٤ توحيد استخدام الإشارة عند ملء البيانات التالية :

٢-٣-٤-١ عدم استخدام الإشارة (-) .

٢-٣-٤-٢ يتم استخدام الإشارة (✓) دليل على كلمة نعم ، والإشارة (X) دليل على الكلمة لا .

٢-٣-٤-٣ استخدام الإشارة (POS) للموجب ، والإشارة (NEG) للسالب ، والإشارة (ND) إذا لم يتم عمل طلب الفحص .

٢-٣-٤-٤ تضاف هذه الإشارات المستخدمة والمطلوبة في دليل البرنامج .

٢-٣-٥ عدم استخدام استمارات أو استحداثها بشأن التسجيل والتبليغ إلا بعد الرجوع إلى الوحدة المركزية .

٢-٣-٦ في حالة رغبة بعض الجهات بعمل دراسات متعلقة بالدرن ، عليها الرجوع إلى الوحدة المركزية بإدارة الأمراض الصدرية للاطلاع عليها ، لضمان عموم الفائدة وعدم تكرار الدراسات والتنسيق لها .

٢-٣-٧ جميع المخاطبات المتعلقة بالتسجيل والتبليغ من قبل منسق المديرية تكون من خلال مدير الشؤون الصحية أو مساعده للرعاية الصحية الأولية أو من ينوب عنهما .

٢-٣-٨ يجب مراجعة السجلات من قبل منسق المديرية أو الوحدة المركزية ، للتأكد من مصداقية وثبات واستكمال إجراءات التسجيل والتبليغ بشكل دوري على مدار العام .

٢-٣-٩ حالات الانتكاس وحالات فشل العلاج يتم إعطائها رقم جديد في سجل الدرن العام بالمديرية الصحية عند التسجيل للمعالجة . وإذا تكرر ذلك صنفت على إنها حالات مزمنة ويتم علاجهم كما هو وارد في الدليل ، ويكتب أمام اسمه ورقمه القديم بالسجل (في خانة الملاحظات) أن المريض أعطى له رقم جديد ويذكر الرقم الجديد .

٢-٣-١٠ المريض عندما يحول لجهة أخري للعلاج يرفق صورة من بطاقة المعالجة مع خطاب التحويل ، والمرفقات الأخرى مع اخطار الجهة المحول لها بصورة من خطاب التحويل وعلى الجهة المستقبلة إخطار الجهة التي حولت الحالة بأن المريض قد انتظم في العلاج . أو عدمه مع استخدام نفس رقم المريض المحول به .

٢-٣-١١ المحولين خارج مديريات الشؤون الصحية - المسجلين بها - إلى مديريات أخرى لمتابعة العلاج . يوضح في سجل المديرية التي حولت الحالة - بقلم الرصاص - أنه حول للخارج وذلك في خانة نتيجة المعالجة ، وفي خانة الملاحظات يكتب اسم المديرية المحول لها المريض وبعد وصول نتيجة المعالجة من المديرية المحول لها المريض يمسح ماكتب بقلم الرصاص (حول خارجاً) وتوضع النتيجة المعالجة الجديدة .

٢-٣-١٢ بعض المرضي قد لايستطيعون إعطاء القشع بعد ٣/٢ شهور من بداية العلاج ، في هذه الحالة يتم محاولة جمع البصاق من المريض وإرساله إلى المختبر فإذا كانت النتيجة بأنه لعاب **(Saliva)** فتعتبر النتيجة سالبة .

٢-٣-١٣ المرضى المصابون بالدرن قبل منح الإقامة النظامية والذين يجب ترحيلهم . يعطي لهم رقم بالسجل العام للدرن - بقلم أحمر كالتالي **(98 TR230)** . بحيث **(T)** تعني مؤقت **(R)** هو رمز المديرية ولايتم التبليغ عنهم ويسجلون في نموذج **(02)** على أن ينوموا لمدة شهر ويعطون علاج لمدة شهر آخر فإذا كان قادر صحياً على العودة إلى بلده يتم ترحيله حسب التعاميم المنظمة لذلك على أن يتم متابعة مخالطي مرضى الدرن إيجابي البصاق .

٢-٣-١٤ مرضى الدرن المصابين بمرض عوز المناعة المكتسب يكتب **(HIV)** أمام رقمهم في خانة الملاحظات بالقلم الأحمر .

٢-٣-١٥ الحالات إيجابية القشع بعد مرور أكثر من شهرين من بداية العلاج ، يستمر تنويمهم حتى يتحول البصاق إلى سلبي .

٢-٣-١٦ على الجهة المحول لها الحالات إبلاغ المنسق كتابياً عن نتائج معالجة المرضى عند نهاية كل مرحلة علاجية بصورة منتظمة وفي أقرب وقت ممكن .

٣ - **التشخيص والتسجيل وبداية العلاج لمرضى الدرن :**

النماذج المستخدمة بالبرنامج الوطني لمكافحة الدرن :

نموذج ١ - استمارة تبليغ وتقرير طبي عن حالة درن :

وتشتمل هذه الاستمارة على بيانات عامة عن المريض والأعراض السريرية ونتائج التحاليل . وقرار اللجنة الطبية (عند الحاجة) بحيث يقوم مساعد المنسق بإرسالها إلى منسق برنامج الدرن بالمديرية مع خطاب تغطية خلال أسبوع من ظهور نتائج التحاليل على أن يقوم المنسق بمديرية الشؤون الصحية بالاطلاع على كامل المعاملة ومراجعتها ثم إعطاء المريض رقم في سجل الدرن العام . ومن ثم مخاطبة الوحدة المنفذة برقم المريض في السجل لإكمال الإجراءات وذلك خلال ٣ أيام .

نموذج ٢ - سجل حالات الدرن العام :

ويحتفظ به منسق برنامج مكافحة الدرن بمديرية الشؤون الصحية ويحتوي على الرقم الخاص بكل مريض درن والبيانات الشخصية والعلاجية والفحوصات والمتابعة ومع بداية كل سنة يبدأ السجل بأرقام جديدة ويتم تسجيل معلومات المرضى أولاً بأول وفي خانة نتيجة العلاج يوضع تاريخ انتهاء العلاج في الخانة المخصصة له ، والسجل يعتبر من أهم المصادر الرئيسة في متابعة وعمل إحصائيات برنامج مكافحة الدرن كما يجب توفر سجل محلي مشابه عند كل مساعد منسق بالوحدات المنفذة للبرنامج .

نموذج ٣ - بطاقة المعالجة :

يحتفظ بها في جميع الوحدات المنفذة للبرنامج وتتابع علاج حالات الدرن (بحيث يتم صرفها بدايةً من المرفق الصحي الذي شخص الحالة ووضع خطة العلاج) . وتحتوي على البيانات الرئيسية لكل مريض (شخصية ، فحوصات ، العلاج في المرحلتين الابتدائية المكثفة والتكميلية) ويتم مراجعتها من قبل المشرف على متابعة مرضى الدرن بصفة دورية وترفق صورة من هذه البطاقة عند تحويل المريض داخل أو خارج حدود مسؤولية المديريات الصحية .

نموذج ٤ - بطاقة المراجعة :

يحتفظ بها المريض وعليه التقيد بالإرشادات والتعليمات الموضحة عليها ، وتحتوي على البيانات الشخصية والعلاجية و مواعيد مراجعة المريض وتصرف من قبل الجهة المعالجة .

٤ - متابعة معالجة المرضي :

نموذج ٥ - استمارة الاستقصاء الوبائي لحالات الدرن الرئوي :

وتنقسم إلى قسمين ، القسم الأول ويشمل البيانات الخاصة بالمريض ، ويعبأ من قبل الجهة المعالجة للحالة ثم ترسل إلى أقرب مرفق صحي لسكن الحالة بخطاب تغطية لعمل إجراءات الاستقصاء و حصر المخالطين ثم ترسل بعد ذلك إلى المرفق المعالج للحالة لمتابعة نتيجة الاستقصاء ومتابعة فحص المخالطين وبعد ذلك ترسل إلى منسق المديرية الصحية للمتابعة واتخاذ الإجراءات اللازمة ويتم الاحتفاظ بها في ملف المريض عند الجهة المعالجة له وتبقى صورة منها عند الجهة التي قامت بالإستقصاء .

نموذج ٦ - طلب عمل فحص القشع :

يرسل من الجهة المعالجة إلى المختبر على أن ترسل النتائج في أقرب وقت وأن لايتعدى أسبوع .

نموذج ٧ - سجل مختبر الدرن :

بالنسبة للمختبرات المختارة لتشخيص حالات الدرن فتحتفظ بسجل خاص للدرن حسب النموذج المرفق بالدليل وتسجل فيه بيانات ونتائج فحص المريض .

نموذج ٨ - البلاغ الشهري للنتائج المختبرية لحالات الدرن :

وهو تبليغ شهري من المختبرات إلى المنسق (مساعد المنسق) لمتابعة نتائج فحوصات مرضي الدرن .

نموذج ٩ - البيان النصف سنوي لنتيجة الزراعة الخاصة بالدرن ، ومقاومة عصيات الدرن للأدوية :

وهذه الاستمارة ذات أهمية خاصة نظراً لتزايد انتشار الدرن المقاوم في العالم ، وبالتبعية ضرورة توفر معلومات عن أنواع الدرن ، ومدى مقاومتها للأدوية وترسل شهرياً إلى منسق المديرية ومن ثم إلى الوحدة المركزية .

نموذج ١٠ - سجل متابعة مرضي الدرن بالمرافق الصحية الطرفية :

ويـتم الاحتفاظ به في المرافق الصحية الطرفية (مثل المراكز الصحية) المتابعة لمعالجة مرضي الدرن ومن المهم تسجيل التواريخ التي تم الاتصال فيـها بالمريـض أو أقرباءه عند انقطاعه عن الـعلاج ، أو إذا لم يحـضر بمواعيـد المـراجعة المحددة وهذا النموذج من النماذج الهامة لضمان تنفيذ الإشراف على علاج المرضي .

نموذج ١١ - بيان ربع سنوي لمرضي الدرن المحولين :

ويتم إرساله من قبل المنسق بالمديرية إلى الوحدة المركزية بصفة ربع سنوية ليتم التأكد من المتابعة الدقيقة للمرضي المحولين .

نموذج ١٢ - البلاغ الشهري لحالات الدرن الجديدة والمنتكسة / نتائج المعالجة :

هذا النموذج يتم تعبئته من قبل المنسق بالمديرية الصحية ، ويتم إرساله إلى الوزارة (الوحدة المركزية) بشكل شهري خلال الأسبوع الأول من كل شهر ميلادي .

ملحوظة :

يجب اتباع التعليمات الموجودة خلف هذا النموذج عند تعبئته .

نموذج ١٣ - التقرير الربع سنوي لمتابعة أداء البرنامج :

وهذا التقرير يتكون من ٧ أجزاء تشمل فئات العلاج ونسبة تحول القشع ، واحتياجات الأدوية وبعض مواد المختبر والزيارات الإشرافية ونتائج اكتشاف الحالات والتصنيف المرضي للدرن ويرسل هذا التقرير الربع سنوي من منسق الدرن إلى الوحدة المركزية .

نموذج ١٤ - البلاغ النصف سنوي لحالات الدرن المرحلين :

وهو تبليغ من منسق المديرية الصحية إلى الوحدة المركزية لمتابعة وإحصاء المرضي المرحلين ولا ترسل تفاصيل معاملة الترحيل إلى الوحدة المركزية حيث يتم الاحتفاظ بها عند المنسق الوطني للعودة لها عند الحاجة .

إن البرنامج الوطني لمكافحة الدرن يسعى للاستخدام الأمثل للموارد ومنها تقدير الاحتياجات الدورية من الأدوية والمواد الفنية و الإدارية وملحق ٤ (٣،٢،١) يبين أمثلة لطريقه حساب بعض هذه المصادر .

٥ - صندوق متابعة نتائج المعالجة :

يتم عمل صندوق مناسب وسهل الاستخدام بحيث يقسم إلى ٩ أقسام على أن يعرف كل قسم كما هو موضح أدناه وترتب بطاقات علاج المرضي حسب أرقامهم في السجل العام للدرن بالمنطقة ، ويكون هذا الصندوق تحت مسؤولية المشرف على متابعة مرضى الدرن .

القسم الأول : بطاقات العلاج الجديدة ، وتتم مراجعتها من قبل المشرف على متابعة مرضى الدرن وتبقى في هذا القسم حتى يحضر المريض إلى المركز .

القسم الثاني : قسم متابعة المعالجة وهذا القسم معني ببطاقات المرضي قيد العلاج . وتراجع يومياً من قبل المشرف على متابعة المرضي وترتب حسب مواعيد المراجعة للمرضي بحيث توضع بطاقات من سيعالج في نفس اليوم في المقدمة وإذا تخلف المريض عن الحضور توضع في القسم الثالث .

القسم الثالث : قسم الانتظار ، وتراجع يومياً ولمدة ٣ أيام ، فإذا جاء خلالها المريض يعطي العلاج وترجع البطاقة إلى مكانها في القسم الثاني وإلا توضع في القسم الرابع .

القسم الرابع : الاتصال الأول وترتب فيه البطاقات ترتيباً زمنياً والبطاقات في هذا القسم توضع بغرض الاتصال بالمرضى ويتم الاتصال بالمريض أو من يعرفه من خلال المشرف على متابعة المرضي ثم توضع البطاقة في الخلف بعد التوقيع بإتمام عملية الاستدعاء ثم يتم الانتظار لمدة أسبوع فإذا جاء المريض يعطي العلاج وترجع البطاقة في مكانها في القسم الثاني .

القسم الخامس : الاتصال الثاني ويتم بعد أسبوع من الاتصال الأول فعند استمرار انقطاع المريض عن الحضور خلال الأسبوع الثاني يتم عمل الإتصال الثاني فإذا جاء المريض يعطي العلاج وترجع البطاقة في مكانها في القسم الثاني وإلا تم التخطيط لزيارته ميدانياً فإذا لم يحضر تترك في هذا القسم لمدة شهرين ، يتم خلالها محاولة الاتصال بالمريض بعد أسبوع من الاتصال الثاني فإذا لم يحضر يتم ترتيب البطاقات بناء على رقم المريض في سجل الدرن بالمنطقة وتحول إلى القسم السادس .

القسم السادس : المرضي المنقطعين عن العلاج وفيه توضع بطاقات الذين لم يحضروا للعلاج بعد الاتصال الثاني بهم . حيث يتم وضع البطاقة في ملف المريض وتبليغ مساعد المنسق .

القسم السابع : التحويل وتوضع به نسخ من بطاقات المرضي المحولين للعلاج خارج المنطقة أو المحافظة وتوضع بطاقات في ملف المريض إلى أن يتم وصول نتيجة المعالجة من المرفق الصحي المحول إليه .

القسم الثامن : الشفاء وإكمال المعالجة . وتوضع فيه بطاقات المرضى الذين تم شفاؤهم وأكملوا علاجهم وذلك لمدة ٣ أشهر (حيث من الممكن أن يراجع المريض خلالها لأي سبب) ثم توضع في ملف المريض .

القسم التاسع : الوفيات . وتحفظ البطاقات في هذا القسم لحين التعرف عن سبب الوفاة لمدة وجيزة ثم توضع في ملف المريض .

الفصل السادس

لقاح البي سي جي، وفحص التيوبركلين

الفصل السادس

لقاح الـ بي سي جي وفحص التيوبركلين

١-١ لقاح الـــ بي سي جي هو لقاح حي مضعف مستحضر من سلالة عصيات الدرن البقري (M.BOVIS) وقد تم تحضيره بهذه الكيفية بعد إعادة زراعته مئات المرات لعدة سنوات ، وقد تمت دراسة فعالية اللقاح عن طريق تجارب قامت بها منظمة الصحة العالمية في بعض بلدان العالم . وحيث أن الشركات المنتجة للقاح استخدمت أساليب مختلفة في تحضير لقاح الـ بي سي جي من السلالة الأم (Pasteur Strain) لذا نتج عن ذلك وجود عدة سلالات تعطي رد فعل مناعي متفاوت (Varible Immuogenecity) كما أن سلالة لقاح الـ بي سي جي المستعمل حالياً في المملكة العربية السعودية هو اللقاح المجفف بالتجميد (البكتريا العضوية الحية المضعفة زراعة ميرية المستخلصة من السلالة ١٠٧٧) وتحتوي على (٨٠٠,٠٠٠ – ٣,٢٠٠,٠٠٠) وحدة .

(Attenuated Live Bacilli, Merieux Seed Derived From 1077 Strain) . كما توجد هناك سلالات أخرى من الـ بي جي سي وهي (كوبنهاجن ، الياباني ، جلاسكو ، وغيرها) وحيث أن لقاح الـ بي سي جي يعتبر بوابة العبور إلى التحصينات الأخرى للأطفال خاصة في المملكة العربية السعودية حيث يعطي للأطفال عند الولادة لذا يجب إعطاء اللقاح بدقة تامة وأخذ جميع الإحتياطات .

١-٢ حفظ اللقاح والصلاحية :

(أ) يحفظ لقاح الـ بي سي جي (باستير) في درجة حرارة مابين (٢-٨) درجة مئوية في الثلاجة .

(ب) لايستخدم اللقاح بعد انتهاء تاريخ الصلاحية الموضح على العبوة .

(ج) يحفظ اللقاح بعيداً عن ضوء الشمس .

(د) بعد فتح العبوة وإذابة اللقاح يعدم ماتبقي من اللقاح خلال (٤) ساعات من إذابته .

(هـ) يجب إتباع الإرشادات الموضحة بالنشرة المرفقة مع اللقاح (من الشركة المنتجة) .

١-٣ دواعي الإستعمال :

يستعمل لقاح الـ بي سي جي للوقاية مرض الدرن الأولي خصوصاً المصحوب بأعراض شديدة ويعطي اللقاح للفئات التالية :-

(أ) الأطفال عند الولادة .

(ب) المخالطين لحالات الدرن موجبة القشع (الذين لديهم اختبار التيوبركلين سلبي) .

(ج) الأطفال الذين لم يطعموا من قبل .

(د) حيث أن وجود الندبة دلالة على نجاح عملية التطعيم في العامين الأولين بعد التطعيم . لذا فإنه يجب إعادة التطعيم بالـ بي سي جي في حالة عدم وجود ندبة خلال (٣) شهور من التطعيم للذين لديهم اختبار التيوبركلين سلبي (أقل من ١٠ملم) .

١-٤ المضاعفات :

(أ) وجود قرحة جلدية في موضع التطعيم .

(ب) التهابات الغدد اليمفاوية الموضعية .

(ج) وجود خراج موضعي .

هذه المضاعفات غالباً ماتكون بسيطة ولاتحتاج إلى معالجة أكثر من التنظيف والتطهير في حالات المضاعفات الشديدة حيث يجب عمل التالي :

١ - التنظيف والتطهير لموضع التطعيم .

٢ - فتح الخراج وتنظيفه أو سحبه بأبرة .

٣ - وضع مضاد حيوي موضعي وإعطاء الطفل إرثروميسين بالفم لعدة أسابيع .

١-٥ موانع الاستعمال :

١-٥-١ موانع مؤقتة :

١ - إرتفاع درجة الحرارة عند الطفل .

٢ - الحمــل .

١-٥-٢ موانع دائمة :

١- الأطفال الذين لديهم أعراض نقص المناعة المكتسب .

٢ - الأطفال الذين لديهم نقص المناعة الموروث .

٣ - الأطفال المصابين بالالتهابات الجلدية والحريق .

٤ - الأطفال الذين يتعاطون أدوية مثبطة للمناعة (الكورتيزون) .

ملحوظة هامة :-

لا تعتبر أمراض سوء التغذية ، نقص الوزن عند الأطفال وكذلك الابتسار من موانع إعطاء ال بي سي جي للأطفال . (MALNUTRTION, LOW BIRTH, AND PREMATURITY ARE NOT CONTRAINDICATION FOR B.C.G VACCINATION)

١-٦ ال بي . سي . جي . والتطعيمات الأخرى :

يمكن إعطاء الـ بي. سي. جي. في نفس الجلسة مع التطعيمات ضد أمراض البكتيرية والفيروسية (DPT, POLIO, AND MEASLES). أما في حالة إعطاء أي من هذه التطعيمات قبل أو بعد الـ بي. سي. جي. فيجب ترك مدة لا تقل عن (ثلاث أسابيع) بينهما

١-٧ طريقة إعطاء اللقاح والجرعة :

(يجب أن يتم إعطاء لقاح الـ بي. سي. جي. تحت إشراف الطبيب)

١-٧-١الجرعة

- (٠,٠٥ مل) للأطفال حديثي الولادة وأقل من سنة من العمر (يذاب اللقاح في ٢,٠مل ويسحب ٠,١ مل).
- (٠,١مل) للأطفال أكثر من سنة من العمر (يذاب اللقاح في ١,٠مل ويسحب ٠,١مل). يجب استعمال إبرة الحقن المعقمة الناعمة حجم (10 mm, 26gauge).

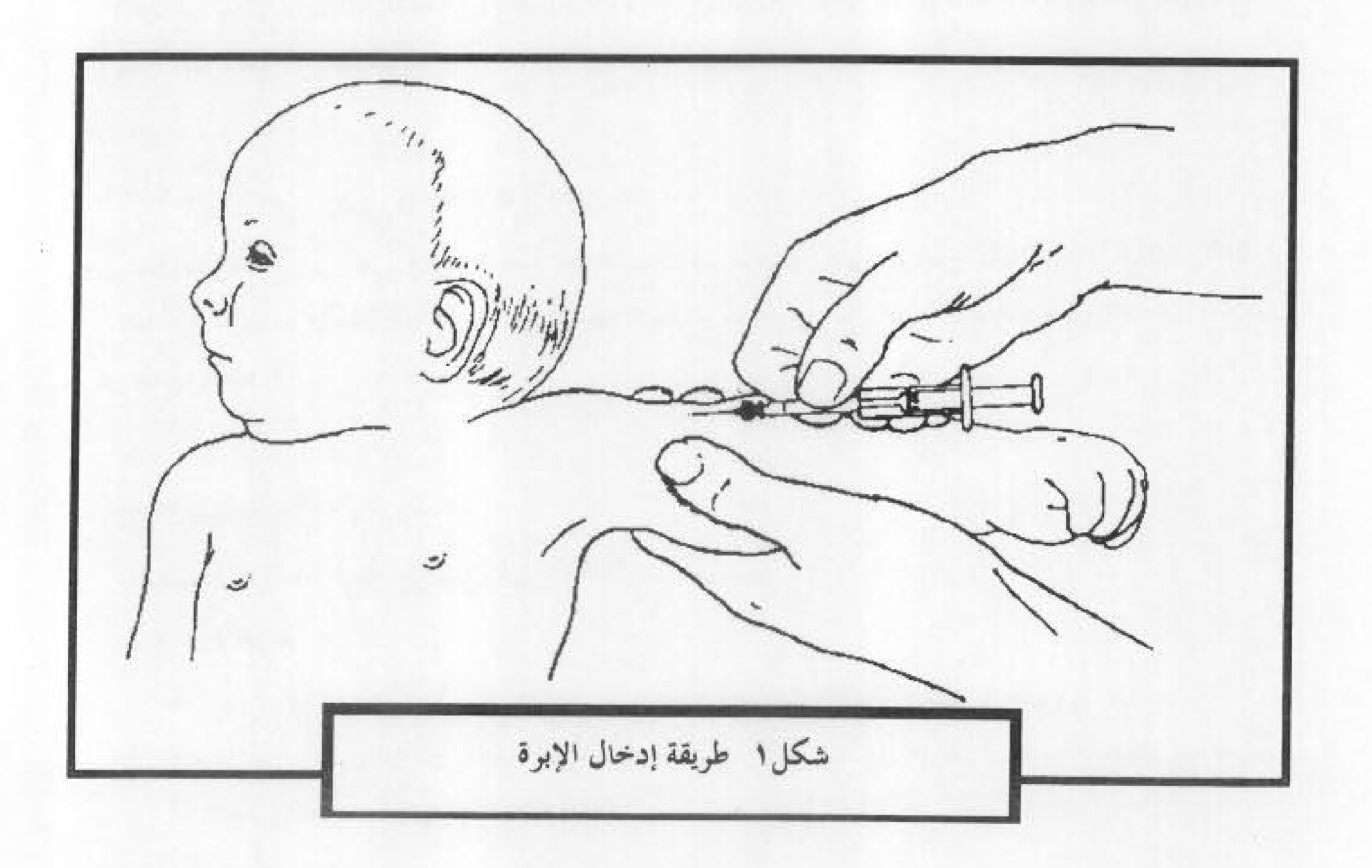
١-٧-٢ المكان :

١. يعطى ال بي. سي. جي. في داخل الجلد (INTRADERMAL) في الجهة الخارجية من العضد الأيسر عند انغماس عضلة (الدلتويد DELTOID MUSCLE).
٢. يجب عدم استعمال الكحول أو السبرتو لتنظيف مكان التطعيم.
٣. إذا تم إعطاء الـ بي. سي. جي. بالطريقة الصحيحة يحدث (احمراراً موضعياً ثم نتوء جلدي متصلب يأخذ شكل حويصلي تسيل منه مادة تميل للاصفرار) وفي حالة حدوث هذا يجب تنطية موضع التطعيم حتى يجف تاركاً ندبة على الجلد .

١-٧-٣ طريقة الحقن:

(أ) نظف موضع الحقن (الجلد) بالماء أو محلول ملح الطعام العادي مع القطن.

(ب) أمسك ساعد الطفل بيدك اليسرى بحيث يكون إصبع السبابة و الإصبع الأول حول الساعد ثم شـد على الجلد كما هو مبين في الشكل(١).



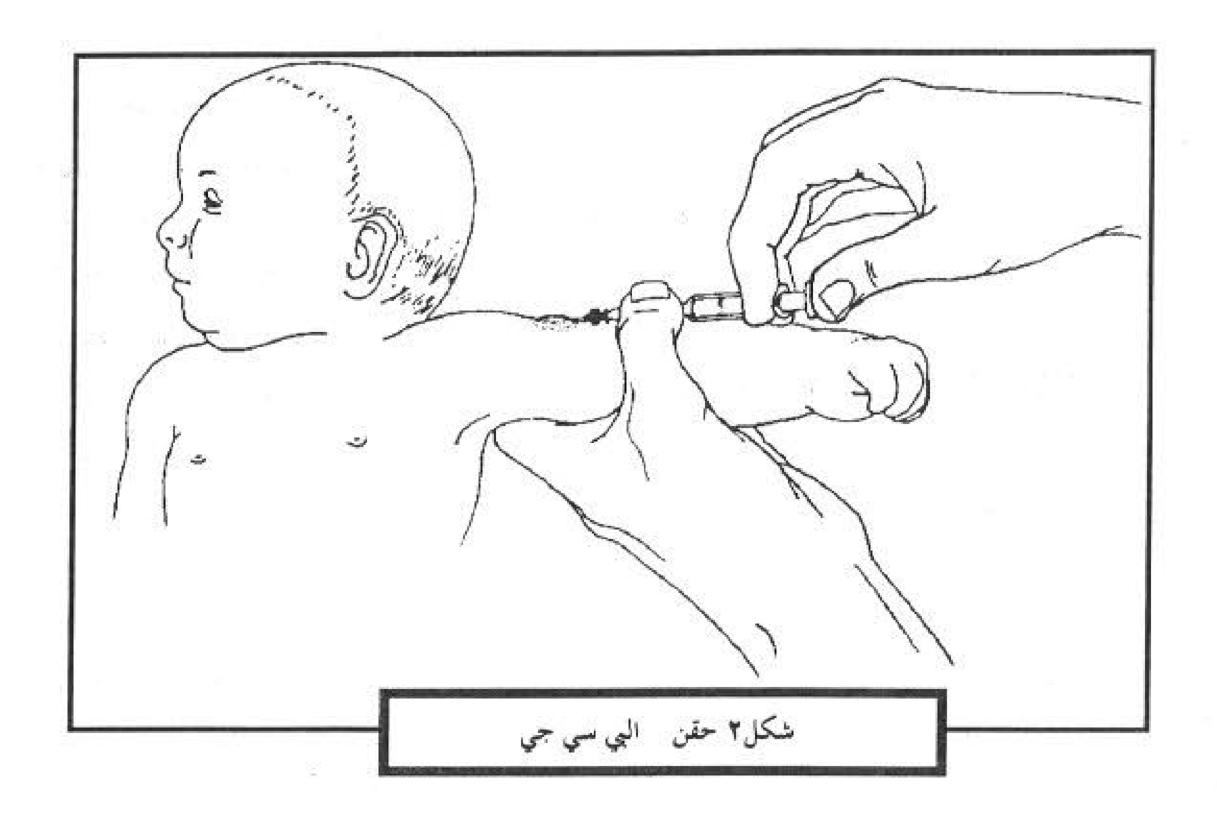
شكل١ طريقة إدخال الإبرة

(ت) أدخل إبرة الحقن بيدك اليمنى بحيث تكون الفتحة موجهة إلى أعلى.

(ث) ضع الإبرة أفقيا موازيا لساعد الطفل ثم أدخل رأس الإبرة مع الاحتفاظ بالوضع الأفقي للإبرة.

(ج) لا تضغط الإبرة داخل العضل.

(ح) الآن ثبت بالإبهام الأيسر في موضعها كما في الشكل (٢).



شكل٢ حقن البي سي جي

(خ) أضغط باليد اليمنى على مكبس الحقنة لتفريغ ٠,١مل داخل الجلد.

(د) إذا اتضح أثناء عملية التطعيم أن الإبرة تحت الجلد(SUBCUTANEOUS)، أو في داخل العضل (INTRADERMAL)يجب عمل التالي:

- أوقف الحقن وصحح وضع الإبرة حتى تكون داخل الجلد.
- أعطى ما تبقى من اللقاح ولا تزيد عليه
- لا تعيد الجرعة إذا تأكدت أن كل جرعة اللقاح كانت تحت الجلد أو داخل العضل.
- تابع الطفل بعد التطعيم بدقة لتوقع حدوث بعض المضاعفات السالف ذكرها أعلاه.

٢ - فحص التيوبركلين :

٢-١ طرق فحص وقراءة التيوبركلين :

هنالك عدة طرق لفحص التيوبركلين ، ولكن أدقها وأكثرها شيوعاً هو اختبار (مانتو) والتيوبركلين مشتق بروتيني متفطر (Mycobacterial) يستخدم في قياس التفاعل المناعي للعصيات الدرنية لدي الفرد .

٢-١-١ طريقة الحقن (اختبار مانتو) :

- يجري الاختبار المعياري للتيوبركلين الذي تعتمده منظمة الصحة العالمية باستخدام وحدتين من التيوبركلين (PPD-R23) مع إضافة التوين ٨٠ كمخفف مثبت .

- تستخدم محاقن خاصة وحيدة الاستعمال سعة (١مل) مقسمة إلى (أعشار المليلتر) مع إبرة وحيدة الاستعمال عيار (٢٥أو ٢٦) طولها (١٠مم) .

- ويجري الفحص على الوجه الخلفي للساعد ويغرز سن الإبرة في الطبقة السطحية لجلد الساعد مع شد الجلد قليلاً في اتجاه الإبرة وموازياً لمحور الذراع وتمسك المحقنة من الاسطوانة فقط مع عدم لمس المكبس إلى أن يتم غرز سن الإبرة بشكل كاف ويحقن مقدار (٠,١مل) ببطئ ويرفع الإصبع عن طرف المكبس قبل سحب الإبرة .

- ويجب أن تحدث الحقنة إنتفاخاً مسطحاً شاحباً منحدر الجوانب وفيه ندب واضحة وإذا أعطيت الحقنة في طبقات الجلد الأعمق (على نحو مايدل عليه الأثر المقبب الأقل شحوباً) فإنها نادراً ماتؤثر في نتيجة رد الفعل السليني الناجم . ولكنها قد تجعل قراءته أصعب .

- ويجب أن يكون المقدار المحقون (٠,١مل) تماماً حسب قراءة تدريج المحقنة . ويجب ألا يقاس بحجم الأثر الفقرمي (Anaemic) الذي أحدثته الحقنة حيث إن هذا القياس خاطئ .

٢-١-٢ قياس التفاعل (فحص مانتو) :

يقرأ الفحص (مابين ٤٨-٧٢ ساعة) من إجرائه وتقتصر القراءة على جانب واحد فقط من رد الفعل . ألا وهو الصلابة (الجسو) ويجس موضع الفحص بعناية فإذا كانت الصلابة موجودة تعين حدودها ويقاس قطرها المستعرض (المستعرض بالنسبة للذراع) بالميلمترات وتستخدم مسطرة صغيرة شفافة (طولها المناسب ١٠سم) مقسمة إلى (ميلمترات) ويسهل تعرف الصلابة أو يصعب تبعا لطبيعتها إذ تتراوح بين كثافة في الجلد سهلة التحديد ، وتورم لين صعب التحديد .

ويسجل أطول قطر مستعرض للصلابة بالميلمترات فإذا لم تكن هنالك صلابة محسوسة تسجل (علامة صفر) وقد يلاحظ وجود مظاهر إضافية كالحويصلات أو الفقاقيع . أو التهاب الأوعية اللمفية .

لقراءة فحص التيوبركلين . أنظر صفحة (٢٣) .

وقد تكون نتيجة فحص التيوبركلين سلبية بالرغم من الإصابة بالدرن في الحالات الآتية :

١ - الكواشركور (**Kwashiorkor**) .

٢ - لمدة متغيرة من الزمن أثناء وبعد التلقيح ضد أمراض معينة (كالحصبة مثلاً) .

٣ - مرض الدرن المستحكم (كالدرن الدخني . والتهاب السحايا الدرني) .

٤ - التزامن مع العلاج بالستيرويدات القشرية .

٥ - أثناء الأشهر الثلاث الأخيرة من الحمل .

٢-١-٣ حفظ التيوبركلين :

عادة ماتكون التعليمات الخاصة بحفظ التيوبركلين مرفقة بكل عبوة والمتعارف عليه عامة هو حفظ التيوبركلين غير المستخدم في ثلاجة خارج حجرة التجميد . أما في حالة الاستخدام فيحفظ بعيداً عن الضوء القوي .

الفصل السابع

خدمات مختبر الدرن

الفصل السابع:

خدمات مختبر الدرن :

١- أهداف الفحوصات البكترولوجية :

- اكتشاف حالات الدرن، و الدرن المقاوم للأدوية.
- مراقبة تحول القشع من إيجابي الى سلبي أثناء المعالجة .

٢- الزراعة (المزرعة) :

يتم عمل المزرعة إذا كان القشع سلبي بالفحص المباشر والمريض لديه علامات وندبة بصورة الأشعة للتـأكد من مرض الدرن ، وكذلك لمعرفة حساسية عصيات الدرن للأدوية ، ومراقبة المقاومة الأولية لأدوية الدرن.على أن يتم إيقاف العلاج لمدة ٣ أيام قبل أخذ العينة.

٣- الجودة النوعية :

مما يسعى له البرنامج أن تخضع بعض العينات لمراقبة الجودة النوعية. و هي مهمة في التعرف على مـدى مصداقيـة و ثبات، نتائج الفحص تحت المجهر لعينات البصاق. ويجب أن تكون هذه العملية ذات صفة استمرارية، و سهلة و غير مكلفـة. حيـث تجب إعادة الفحص لكل العينات الإيجابية ، و(١٠٪) من العينات السلبية بواسطة المختبرات الرئيسية ، و المختـبر المركـزي للتأكد من صحة الفحص المجهري .

٣-١ الإشراف :

أن للإشراف دور فعال في تحسين و تطوير العمل المجهري و رفع كفاءته، وهى فرصة للتدريب الحقلي. و يتم التقييم على الأساس التالي:

- OK: فني المختبر يمكنه الاستمرار في أداء العمل .
- A : الفني يحتاج إلى متابعة من حين لأخر من قبل المختبر الوطني للدرن.
- B : الفني يجب أن يتوقف عن فحص العينات فورا و يحتاج إلى تدريب .

٣-٢ القراءة الثنائية:

و فيها يتم إرسال كل العينات الموجبة و بعض من السالبة المحفوظة بالمختبرات غير المركزي، و ذلك عند نهاية كل ربع سنوي. إذا لم يتم إرسال النتائج لظروف المختبر الوطني للدرن حينها يتم تأخيرها النتائج و ترسل في أقرب وقت ممكن. و يتم ذلك حسب الجدول التالي:

نتائج المختبرات الأخرى	نتائج المختبر الوطني للدرن			
	سالب	+	++	+++
سالب	OK	B	B	B
+	B	OK	OK	A
++	B	OK	OK	OK
+++	B	A	OK	OK

٣-٢ شرائح التحكم :

وترسل من المختبر الوطني للدرن (وهي ذات نتائج مختلفة مثبتة ولكن غير ملونة) حيث يتم إرسال شريحة واحدة أو اثنين إلى المختبرات الأخرى لتصبغ ثم تقرأ وترسل نتيجة القراءة إلى المختبر الوطني للدرن المركزي لمقارنتها مع النتائج الموجودة عندهم .

٤-٢ تحضير عينات القشع والتلوين والفحص المجهري المباشر :

٤-٢-١ طريقة أخذ القشع :

٤-٢-١-١ قواعد عامة :

- يجب أن تكون العينة مأخوذة تحت إشراف شخص كفء ، حيث أنها أفضل من العينة المأخوذة دون إشراف .
- يجب أن يتم أخذ عينة القشع – كلما أمكن – في الهواء الطلق ، وإلا فيجب أخذها في غرفة جيدة التهوية مخصصة لهذا الغرض .
- يتعاون المرضى عادة بشكل أفضل إذا كانوا بعيداً عن عيون المرضى الآخرين عند أخذ القشع .

٤-٣-١-٢ الخطوات التي تسبق أخذ عينة القشع :

أ - يجب التأكد من خلو فم المريض من الطعام قبل أخذ القشع مباشرة ، حيث يمكن غسل الفم بالماء أولاً .

ب - إملا نموذج طلب فحص القشع .

ت - إشرح للمريض أسباب وطريقة أخذ عينة القشع ، وفائدة أخذه بالطريقة السليمة .

٤-٣-١-٣ كيفية أخذ عينة القشع :

أ - أطلب من المريض أن يسعل بشدة (عادة مايكون الإيضاح العملي أكثر فعالية من الكلمات) .

ب - تأكد من عدم وقوف أي شخص أمام المريض الذي يقشع .

ت - تجنب تلويث الجزء الخارجي من الوعاء بالقشع بإبعاد الوعاء عن فم المريض أثناء السعال . فإذا تلوث هذا الجزء أعد أخذ القشع باستخدام وعاء جديد مع إعدام الوعاء الملوث .

٤-٣-١-٤ الخطوات المتبعة بعد أخذ عينة القشع :

أ - ضع الغطاء على الوعاء وأغلقه بإحكام .

ب - طهر يدك بمادة مطهرة .

ت - إغسل يديك بالماء والصابون .

ث - إحفظ عينات القشع . يفضل استخدام ثلاجة . فإذا تعذر ذلك فتحفظ في مكان رطب ومأمون ومظلم كأحد الخزانات التي يمكن أن تقفل وتخصص لهذا الغرض .

ج - يستحسن إعطاء مواعيد جمع العينات قبل يوم الإرسال بـ (٢٤) ساعة .

ملاحظة : إذا احتاج الأمر الى عينة أخرى فأعط المريض وعاء واطلب منه إحضار القشع في اليوم التالي . وينبه المريض الى ضرورة البصق في الوعاء فور التقشع نتيجة السعال في الصباح . وتحقق من أن المريض على دراية بكيفية إغلاق الوعاء . ومن أنه سوف يحضره حتماً إلى الوحدة في أقرب وقت ممكن .

ويجب الإهتمام بوجه خاص بأي مريض يتحدث عن إصابته (سابقاً) بالدرن أو سبق له أن عولج بمضادات الدرن . ويجب اخذ عينات القشع (ثلاث أيام متوالية) فإذا كانت (واحدة) على الأقل من النتائج (إيجابية) وجب عرض المريض على الطبيب الذي ينبغي له أن يحصل من المريض على معلومات مفصلة عن المعالجة السابقة . وبهذه الطريقة وحدها يمكن اتخاذ قرار سريع بشأن العلاج الملائم .

أما الأطفال المصابون بسعال مستمر . الذين يعجزون في غالب الأحيان عن إخراج القشع . فيجب إرسالهم الى المستشفى لفحصهم هناك .

٤-٣-١-٥ نقل عينات القشع :

يجب نقل عينات القشع إلى المختبر في أسرع فرصة ممكنة أو خلال (سبعة أيام) من تاريخ أخذ القشع ، على أن يتم حفظ القشع في مكان بارد ، ويجب أن ترسل مع كل عينة من عينات القشع استمارة (طلب فحص القشع) نموذج رقم (٦)

٤-٣-٢ فحص القشع :

٤-٣-٢-١ الفحص المجهري :

أ - الفحص المجهري المباشر بواسطة مجهر ضوئي يستخدم فيه التلوين بطريقة (زيل نسلن) **(Ziehl Neelsen)** ويجب أن يتولى أحد الفنيين أو المساعدين المختبريين بمعاينة الشريحة لمدة تتراوح بين (٥ دقائق - عشر دقائق) لفحصها بدقة .

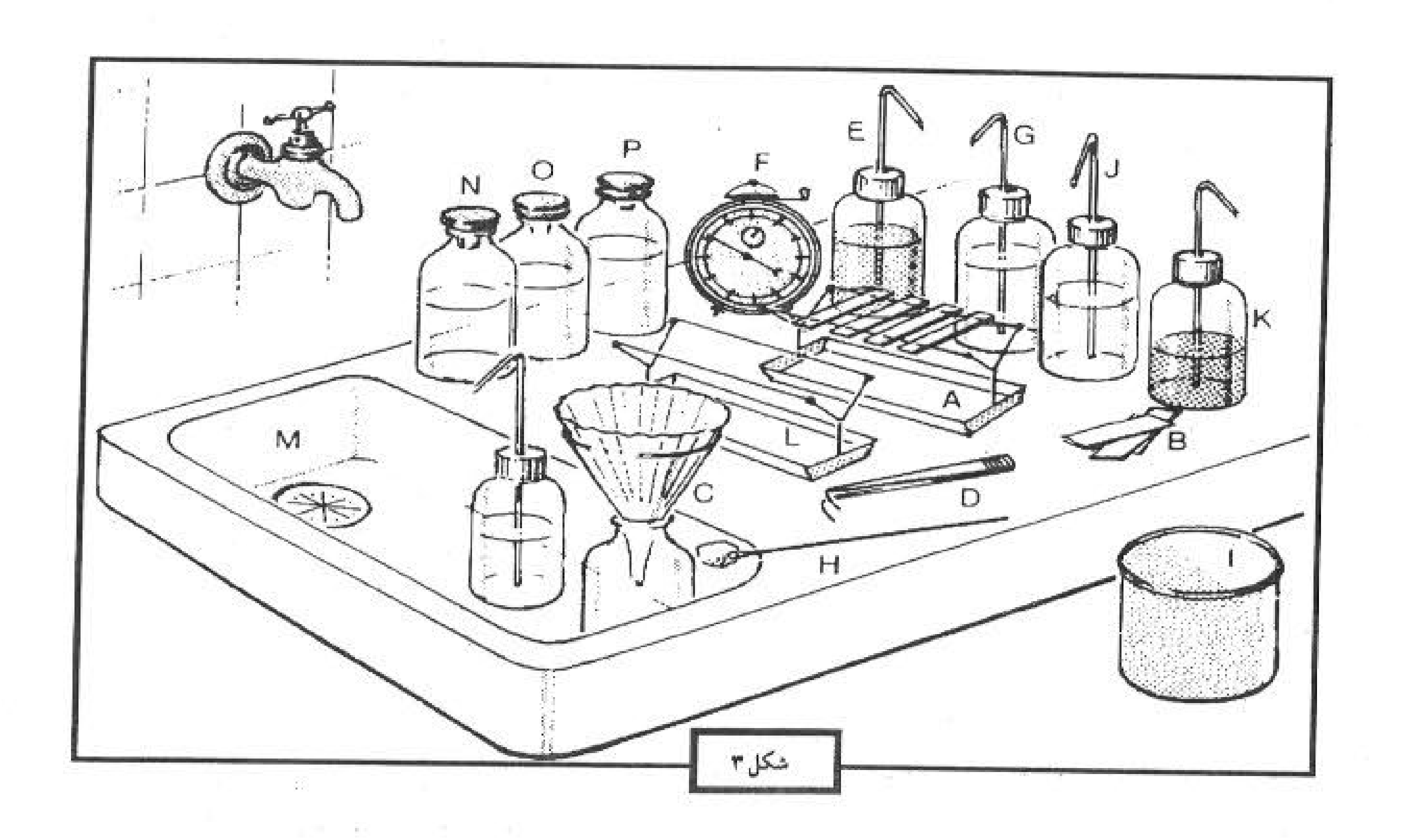
ب - فحص القشع بالفحص المجهري التلقائي **(Fluorescence)** باستخدام التلوين بالأورامين **(Auramine)** وهذه الطريقة سريعة ولكنها تحتاج إلى عناية شديدة لتمييز (عينات القشع الإيجابية الكاذبة) ، وتتوفر المجاهر التألقية بالمستشفيات المركزية فقط ، ولاتجهز بها المراكز الأخرى .

٤-٣-٢-٢ الزراعة (المزرعة) :

لايتم ذلك إلا في المختبر الوطني للدرن ، والمختبرات الرئيسية للدرن المختارة .

٤-٣ تحضير عينات القشع والتلوين للفحص :

٤-٣-١ أسلوب ترتيب المنضدة كما في الشكل رقم (٣) :



شكل ٣

(أ) حامل الشرائح للصباغة (يمكن ان يستخدم ل (١٢) شريحة أو أكثر) .

(ب) ورقة الترشيح (مجزأة مسبقا) . أو

(ج) قمع مجهز بورق الترشيح .

(د) جفت .

(هـ) قارورة بلاستيك بها (زايل كاربو فوكسين) .

(و) منبه (ساعة منبهة) .

(ز) قارورة بلاستيك بها (كحول) .

(ح) ماسك قطن (من معدن أو خشب) .

(ط) سلة مهملات لإلقاء ورق الترشيح المستعمل .

(ي) قارورة بلاستيك بها (٢٥٪ من حمض الكبريتيك) .

(ك) قارورة بلاستيك بها (٠,٣٪ أزرق الميثلين) .

(ل) حامل شرائح إضافي .

(م) حوض به (ماء حار) إن أمكن ، و إلا يستعان بقارورة بلاستيك بها (ماء) .

(ن) قارورة بها (زايل كاربول فوكسين) .

(س) قارورة بها (حمض الكبريتيك) .

(ع) قارورة بها (أزرق الميثلين) .

[(ن)، (س)، (ع)]: مخزون المحاليل لإعادة ملء الزجاجات (هـ ، ي ك) .

ملاحظة : تركيبات الكاشفات آنفة الذكر موضحة بالفقرة رقم (٥) .

٤-٣-٢ إعداد اللطخة :

سواء كان التلوين بطريقة (زيل-نلسن) التقليدية أو بطريقة من طرق الصبغ التألقي ، فإنه يتم تحري الخاصية المتفطرية (**Mycobacterial**) في الاحتفاظ (بالكاربول فوكسين) والأصباغ المتصلة بها ، بعد تعريضها للكحول الحمضي .

ويستدل على الصمود للحمض إما بوجود جراثيم ملونة باللون (الأحمر وسط خلفية زرقاء أو خضراء) (زيل -نلسن) ، وإما بوجود متفطرات (متألقة صفراء وسط خلفية قاتمة) .

ويتم الإعداد للطخة كما يلي :

- اختار باستخدام حلقة من السلك (أكثر الأجزاء إثارة للاشتباه من أغلظ أجزاء القشع قواماً) وضعه في شريحة موسومة نظيفة) يجب تنظيف الشريحة بمحلول كحولي مثيلي أو بالكحول قبل البدء بالتخضير) .
- افرش عينة القشع بحيث تكون طبقة رقيقة بقدر الإمكان (فوق ثلثي الشريحة (٢٠مم × ١٠مم) .
- سخن الحلقة بين كل (عينتين) إلى درجة الاحمرار .
- تثبت العينة عن طريق تمرير الشريحة خلال اللهب (ثلاث مرات) بحيث لا يكون جانب العينة مجابهاً له (مع مراعاة عدم شدة التسخين).

٤-٣-٣ الصباغة :

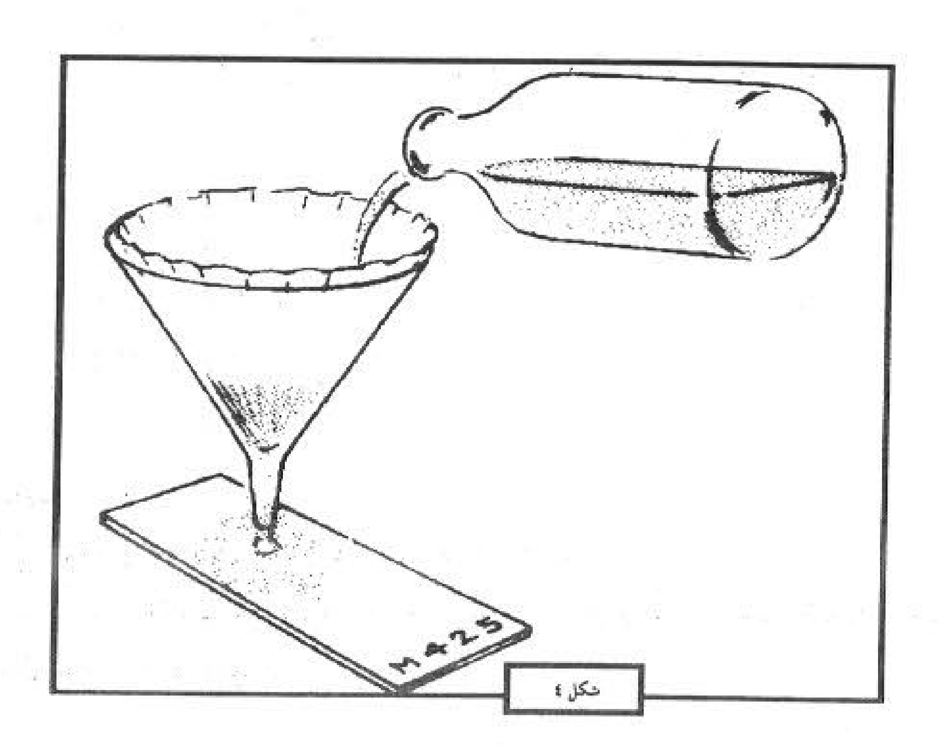
تتم صباغة الشرائح التي تم فردها وتثبيتها ، وذلك على دفعات تصل كل منها إلى (١٢) شريحة تقريباً .

وتتم الصباغة كما يلي :

١ - توضع الشرائح على حامل الشرائح (الشكل ٣/أ) بحيث يكون السطح المفرد عليه العينة إلى أعلى ، وأطرافها منفصلة . وأرقامها متجهة نحو القائم بالعمل ، ويمكن تغطية الجزء المفرود في كل شريحة بقطة من ورق الترشيح (الشكل رقم ٣/ب) .

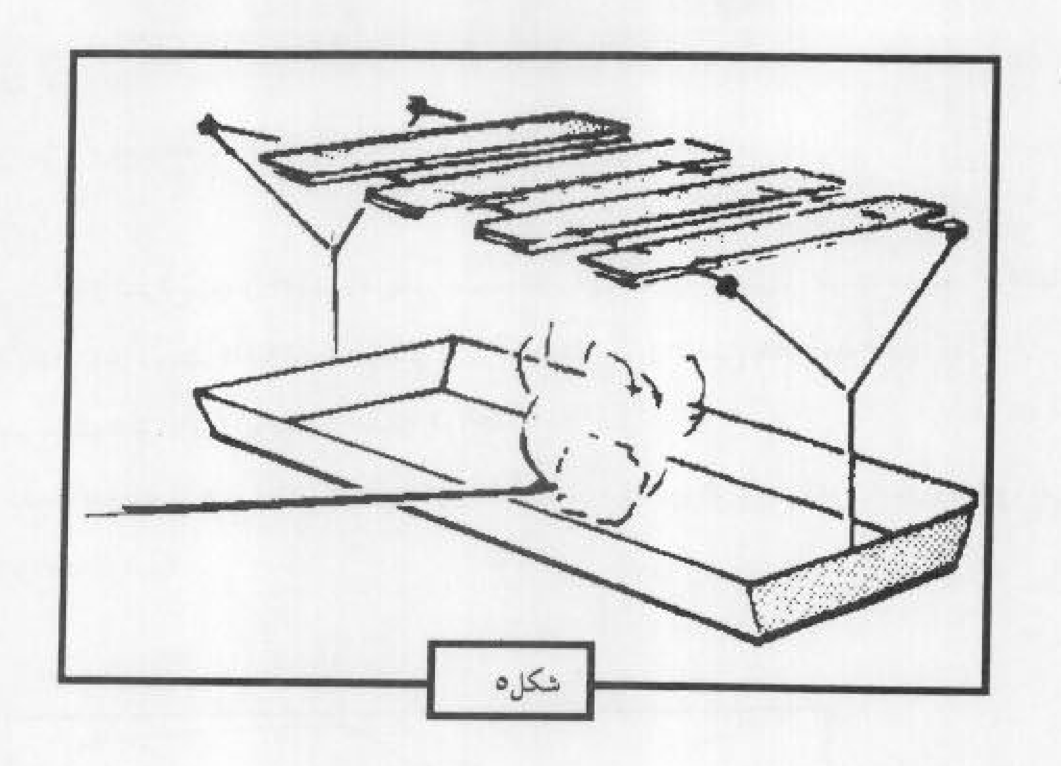
٢ - يغطي سطح الشرائح بأكمله بـ (زايل كاربوفوكسين) الشكل رقم (٣/هـ) .

ملاحظة : إذا لم تستخدم قطع ورق الترشيح ، ينبغي ترشيح الكربول فوكسين من خلال ورق الترشيح في القمع (الشكل رقم ٣/ج) على الشرائح مباشرة الشكل رقم ٤) .



شكل ٤

٣ - يتم التسخين بلطف حتى يظهر بخار الماء ، وفي هذه العملية يستخدم لهب موقد (بنزن) أو لفيف من القطن الطبي مبللة بالكحول الميثيلي (الشكل رقم ٣/ز) مثبتة على طرف قضيب معدني أو عود خشبي قوي إلى حد ما (الشكل رقم (٥)).



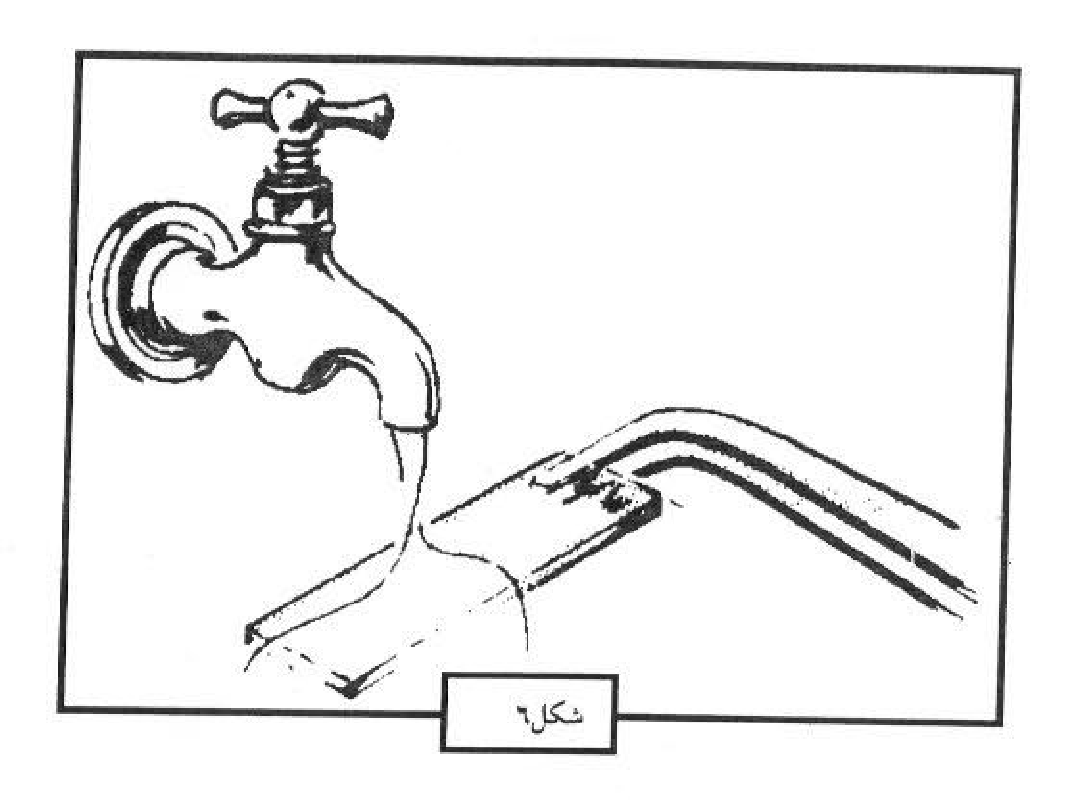
شكل٥

ولا ينبغي في أية حالة أن تغلى الصبغة أو تجفف على الشريحة ، و إذا حدث وتسربت الصبغة ، يضاف مزيدا من الصبغة ويسخن من جديد ، وتترك الصبغة الدافئة لمدة (خمس دقائق) .

٤-٣-٤ إزالة اللون :

١. باستخدام الجفت ، ينزع ورق الترشيح ويوضع في سلة المهملات (الشكل رقم (٣/ط).

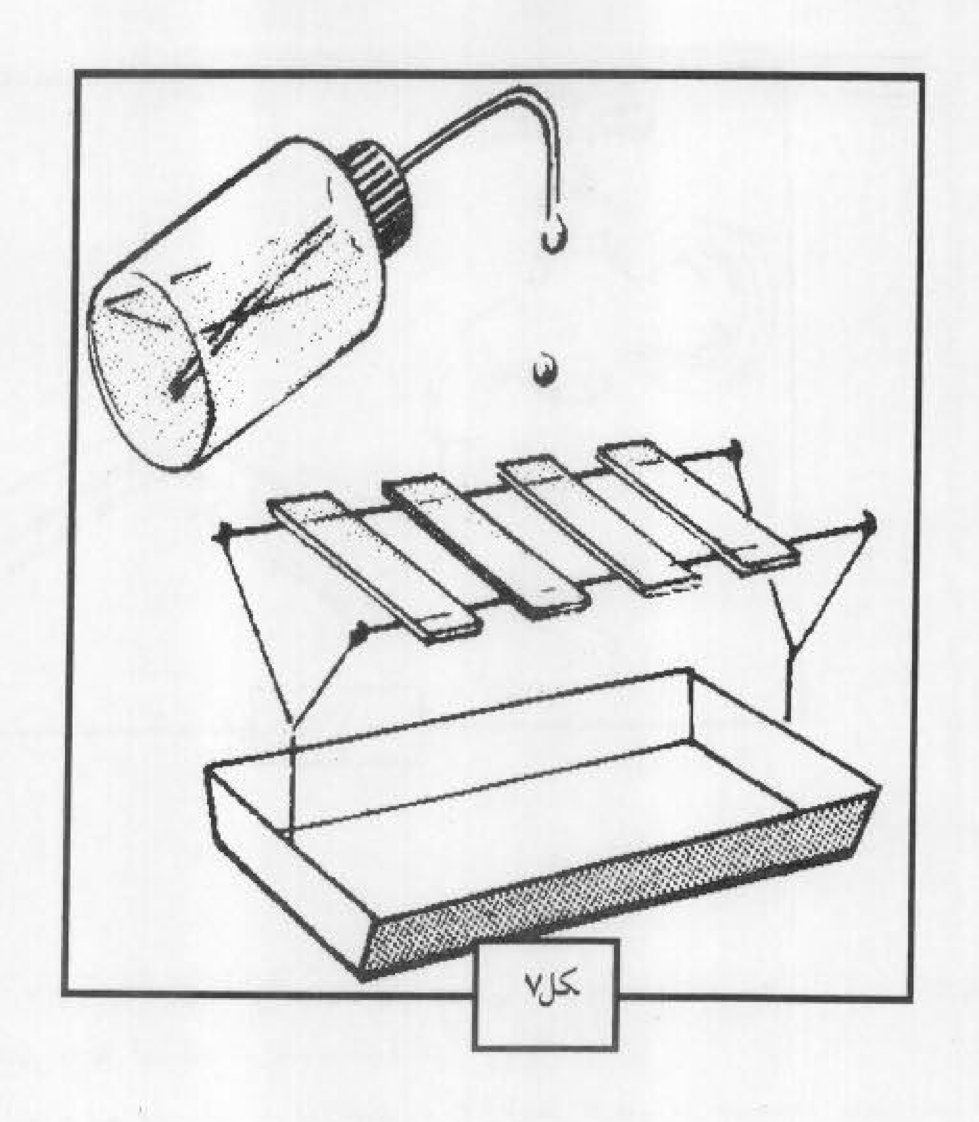
٢. تشطف كل شريحة على حدة تحت ماء جار متدفق برفق (ماء صنبور أو ماء معبأ في قارورة (الشكل رقم (٣/م) حتى تزول تماما كل الصبغة غير المتحدة (الشكل رقم ٦) .



شكل٦

ملاحظة : يجب تجنب إجراء الصباغة أو الشطف أو إزالة لون الحامض أو الصبغة الثانوية لعدد كبير من الشرائح بسبب الاحتمال الفعلي لانتقال التلوث من شريحة إلى أخرى .

٣.يعاد وضع الشرائح كلها على حامل الشرائح (الشكل رقم (٣/أ) ويغطى كل منها على حده بـ (٢٥٪) من حامض الكبريتيك (الشكل رقم (٣/ي) لمدة (٣ دقائق) (الشكل رقم ٧) .



شكل٧

٤. تشطف كما في (بند ٢) أعلاه .

٥. يتم إزالة اللون مرة أخرى لمدة (١-٣ دقائق) كما في (بند ٣) أعلاه حتى يختفي اللون بالفعل تماما .

٦. تشطف مرة أخرى كما في (بند ٢) أعلاه .

٤-٣-٥ الصبغـة الثانويـة :

١ تعد الشرائح التي تم إزالة لونها وشطفها على حامل الشرائح (الشكل رقم (٣/أ) وتغمر العينة ب (٠,٣٪) بالصبغة الثانوية من أزرق الميثيل (الشكل رقم (٣/ك) لمدة (٦٠ ثانية).

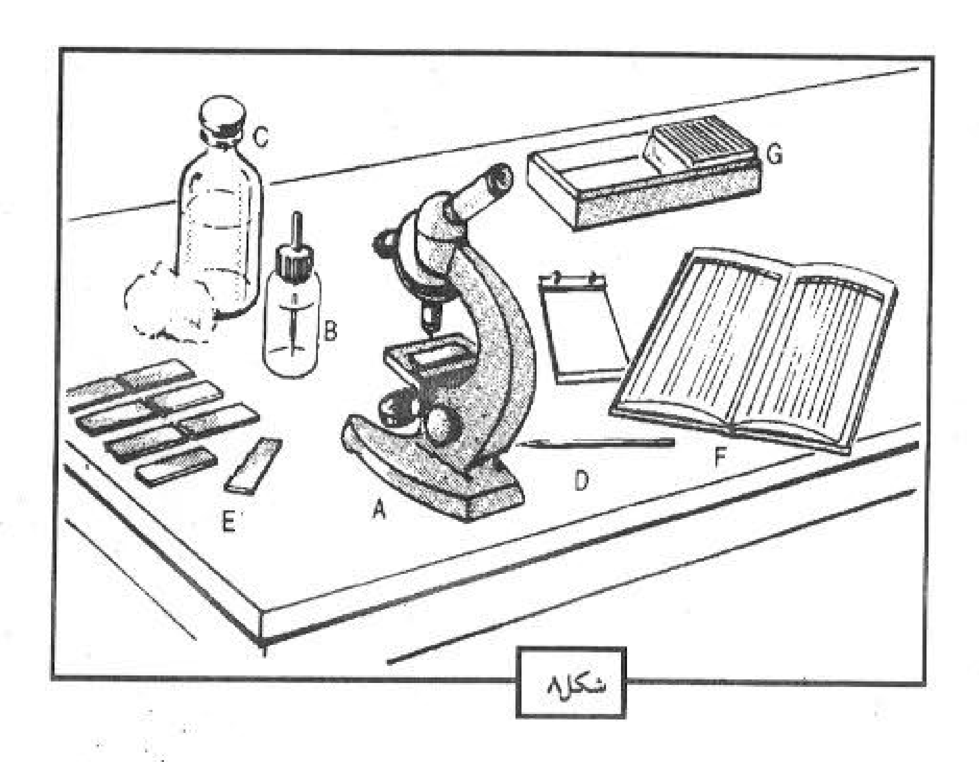
٢. يشطف كما في (الفقرة (٣-٤) بند ٢ أعلاه وتترك لتجف في الهواء الطلق..

٤-٤ الفحص بالمجهر :

من أجل فحص العينات التي تمت صبغتها ، فإن (المجهر ثنائي العينين) هو الأكثر ملائمة لهذا الغرض ، وهو ذو عدسة منغمسة شيئية (×١٠٠) وقطع عينية ذات قدرة متوسطة على التكبير (× ٦ أو × ٨) . ومع ذلك فعند عدم وجود إضاءة كهربائية وفي الجو الحار أو المشبع بالرطوبة ، فمن الأفضل استخدام (مجهر أحادي العينية) ، لأنه بذلك تكون هناك أسطح تتعرض لهجوم الفطريات ، ويقل عدد الأيام التي تضيع سدى بسبب ضعف الإضاءة .

وإذا لم تتوفر الإضاءة الكهربائية ينبغي استخدام ضوء النهار كمصدر للضوء ، ويجب ان توضع المنضدة وعليها المجهر أمام النافذة مباشرة.

٤-٤-١ ترتيب منضدة العمل كما في الشكل رقم (٨):



شكل٨

بالإضافة إلى المجهر (أ) ، يجب أن يتوفر لدى مستخدم المجهر على المنضدة ما يلي :

- زجاجة بها زيت غمر (ب) .
- توليووين وقطن نظيف (ج) .
- كراسة وقلم رصاص (د) .

- الشرائح المصبوغة التي سيتم فحصها (هـ) .
- قائمة الإرسال الخاصة بعينات القشع هذه (و) .
- صندوق للشرائح التي تم فحصها (ز) .

٤-٤-٢ استخدام المجهر :

قبل البدء في الفحص الفعلي للعينات . ينبغي لفني المختبر أن يتأكد من أن جميع عناصره مجهره مضبوطة . وينبغي له بوجه خاص أن يتأكد من أن مصدر الضوء قد أحسن ضبطه وتركيزه ، وأن المكثف موجود في أعلى وضع تحت سطح المسرح مباشرة وأن الجانب القزحي مفتوح . وأن العدسة المنغمسة الشيئية والعدسات العينية نظيفة .

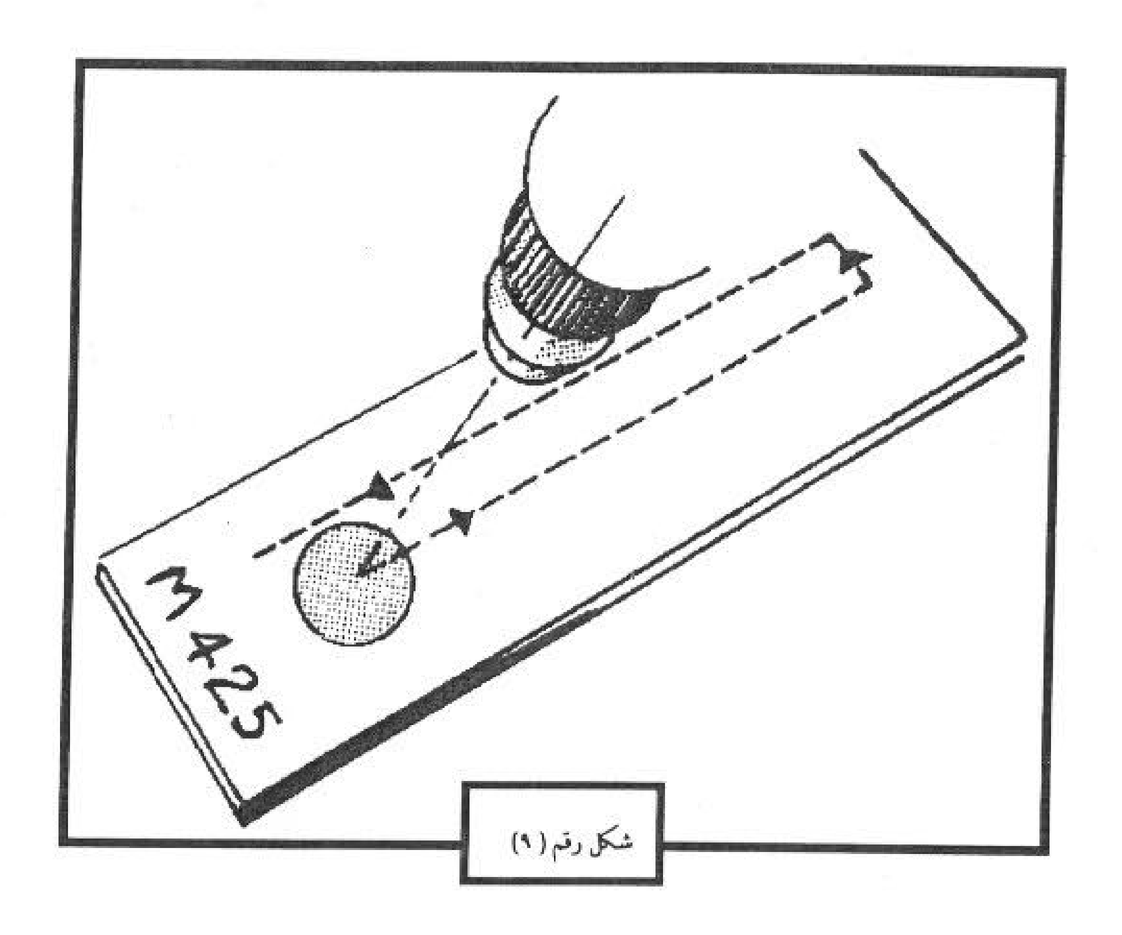
توضع نقطة من زيت الغمس (زيت خشب السيدر (الأرز) على الطرف الأيسر من الفيلم المصبوغ (بالقرب من العدد المحفور) وتوضع الشريحة على مسرح المجهر ومن أجل تجنب التلوث المحتمل لزيت السيدر ، يجب أن لاتلمس الشريحة بقضيب (عود) وضع الزيت . ولكن تترك نقطة من الزيت تسقط وحدها على الشريحة وتخفض العدسة المنغمسة بإستخدام المحرك الكبير للأنبوبة (على أن تستمر في مراقبتها حتى تلمس نقطة الزيت) وترفع العدسة المنغمسة إلى أعلى ببطء أثناء النظر في العدسات العينية . وذلك عن طريق المحرك الكبير للأنبوبة حتى تظهر صورة العينة يستكمل التركيز على طريق المحرك الصغير للأنبوبة . وأثناء القراءة يجري التأكد من استمرار الحصول على رؤية واضحة باستخدام المحرك الصغير للأنبوبة .

٤-٤-٣ طريقة القراءة :

يختبر ما لايقل عن (١٠٠) حقل مجهري ، وتستغرق هذه العملية من أخصائي المجهر الماهر (٥ دقائق) وينبغي أن تكون القراءة منتظمة ومطابقة للمعايير ، ويبدأ مثلاً (بقراءة الشريحة من منتصف الطرف الأيسر للعينة) . وعن طريق الضبط اليسير للمحرك الصغير للأنبوبة بفحص الحقل بإنتظام على أن يبدأ ذلك من الأطراف وينتهي في المركز .

وبعد فحص الحقل المجهري ، تحرك الشريحة طولياً حتى يمكن فحص الحقل المجاور له إلى اليمين وبهذه الطريقة ينبغي فحص كافة الحقول المجهرية من البداية حتى هذا الطول المركزي للشريحة وعدد الحقول المجهرية في طول واحد من الشريحة يوازي ما لايقل عن (١٠٠) .

عندما لا توجد أية (عصيات صامدة للحمض) في (١٠٠) ينبغي إجراء بحث أكثر شمولاً في (١٠٠) حقل جديد كما هو موضح في (الشكل رقم٩) تحرك الشريحة بضعة (مليمترات) إلى الخلف ويقرأ طول ثاني (اليمين إلى اليسار) .



شكل رقم (٩)

تظهر (عصيات الدرن) في شكل (أعواد رفيعة حمراء ، مقوسة بعض الشيء ، حبيبيه إلى حد ما ، منعزلة ، أو توجد أزواجا أو جماعات ، وتكون واضحة تماما على الخلفية الزرقاء) ويحصى عدد العصيات الصامدة للحمض ويسجل هذا العدد في الكراسة .

وفي نهاية الفحص ، تؤخذ الشريحة من مسرح المجهر ، ويراجع التحديد المحفور عليها وتدرج نتيجة الفحص في قائمة الإرسال ، ثم تغمس الشريحة في (التيلووين أو زيت الزبلول (زيت الخشب) للتخلص من (زيت الغمر) وتوضع في الصندوق الخاص بالشرائح التي تم فحصها .

تفحص الشرائح بالترتيب الموضح في قائمة الإرسال .

قبل فحص الشريحة التالية ، تمسح العدسة المنغمسة بقطعة من القطن النظيف .

٤-٥ تركيبات الكاشفات (المفاعلات) :

٤-٥-١ زايل كاربول فوكسين :

التركيبة (١) :

من أجل تحضير (١٠٠) مليلتر) من الصبغة (ويمكن إعداد أحجام اكبر لتوفير مخزون من المحاليل ، حسب الرغبة) .

تستخدم التركيبة التالية :

(أ) محلول الفوكسين الكحولي المشبع :

- **الفوكسين القاعدي .... (٣ جم) .**
- **(٩٥٪) من الحول الإثيلي .... (١٠٠ مليلتر) .**

(ب) محلول العمل :

- **بللورات الفينول .... (٥ جم) .**

تسخن في قارورة تسخينا معتدلا حتى تصبح سائلة ، ويضاف إليها (ماء (إلى ان تصل الكمية إلى (٩٠ مليلترا) .

- **يضاف : محلول فوكسين مشبع .... (١٠ مليلتر) .**

التركيبة (٢) :

(لا تحتاج إلى اوزان) :

- **محلول فوكسين مشبع ومرشح .... (١٠٠ مليلتر) .**
- **فينول مائي .... (٩٠٠ مليلتر) .**

محلول الفوكسين المشبع : توضع محتويات قارورة سعتها (٢٥ جراما) من الفوكسين القاعدي في زجاجة سعتها (٢٥٠ مليلتر) . تملا بعد ذلك بالكحول المثيلي . وترج الزجاجة بقوة ، ثم ترج (ثلاث مرات) أخرى في نفس اليوم . وتبترك لتترسب . وبذلك يكون المحلول معدا للاستخدام في اليوم التالي .

ويمكن إضافة الكحوليات المثيلية حتى يستنفذ الراسب .

وتجضر إلى (٥٪) من الفينول المائي) باضافة (٥ مليلترات) من بللورات الفينول المذابة في درجة (٤٥ مئوية) إلى (١٠٠ مليلتر) من الماء.

٤-٥-٢ كاشفات إزالة اللون :

حامض الكبريتيك (٢٥٪) :

يفرغ (٣٠٠ مليلتر) من الماء في قارورة سعة (لتر واحد) . يضاف ببطء (١٠٠ مليلتر) من (الكبريتيك) بحيث ينساب على جانبي الزجاجة، وتخلط . سوف تزداد حرارة المحتويات .

(لا يصب الماء على حامض الكبريتيك مطلقا).

يمكن استبدال (حامض الكبريتيك ٢٥٪) ب (الكحول الحمضي) الذي يحضر كما يلي :

كحول حمضي :

- كحولات مثيلية .... (٩٧٠ مليلترا) .
- حامض الهيدروكلوريك .... (٣٠ مليلترا) .

٤-٥-٣ الصبغة الثانوية بأزرق المثيلين :

- كلوريد أزرق أو (أزرق المثيلين القابل للذوبان في الماء) .... (٠,٣ جم) .
- ماء مقطر .... (١٠٠ جم) .

٤-٦ إعداد تقارير نتائج الفحص المجهري :

يجب ذكر (طريقة التلوين) المستخدمة ، إلى جانب (عدد العصيات الصامدة للحمض) المشاهدة في الشريحة ، لما لعدد العصيات من أهمية كبيرة ، لأنها تتعلق بدرجة الخمج (العدوى) و وخامة المرض . ولذا يجب إيراد نتائج الفحص المجهري بطريقة كمية وكيفية معا .

والطريقة التالية : لأعداد التقارير تكفي من حيث الكمية لتوفير الفائدة المطلوبة للذين يقومون بالفحص السريري . وهي الطريقة التي أوصى بها الاتحاد الدولي للدرن وأمراض الرئة :

عدد العصيات	حقل القراءة	نتيجة الفحص
لا توجد عصيات صامدة للحمض	في ١٠٠ حقل مجهري زيتي	NEG
١-٩	في ١٠٠ حقل مجهري زيتي	إعادة الفحص
١٠-٩٩	في ١٠٠ حقل مجهري زيتي	+
١-١٠	في حقل مجهري زيتي واحد	+ +
> ١٠	في حقل مجهري زيتي واحد	+ + +

٥ - الفحوص المخبرية المتطورة للكشف عن عصيات الدرن :

توجد فحوص مخبرية متطورة للكشف عن عصيات الدرن وعمل الزراعة لتلك العصيات إلا أنها غير متوفرة إلا في المراكز المتخصصة وفي مختبرات محـددة ويلجأ إليـها في حالة توفرها وفي حال تعذر التشخيـص بالعلامات المسـتخدمة في تعريف وتصنيف مرض الدرن ومن هذه الفحوصات :-

أ - إختبار تفاعل سلسـلة اليوليمراز (PCR) : وهو يعتمد على تكثير وتضخيم أجزاء معينة من الحامض النووي للبكتريا ويتميز بسـرعة الكشف (خلال ساعات) عن عصيات السل وكذلك لايحتاج إلى عدد كبير من العصيات في العينات المفحوصة مقارنة بفحص القشع المجهري أو الزراعة إلا أنه لايمكن عن طريقه إجراء اختبارات التحسس لمضادات الدرن .

ب - الزراعة على الوسـائط السائلة باستخدام أجهزة (MIGT) Mycobactescal Indicator Goowth tube :

و هي تتميز أيضاً بسرعة الكشف عن عصيات الدرن وإجراء التحسس لمضادات الدرن .

ج - مجس الحمض النووي (DNA Probe) وهو يـتميـز أيـضاً بالسـرعة في الكشف عن العصيـات إلا أنه يحتاج إلى أشخاص على درجة عالية من التدريب والكفاءة ولايتوفر إلا في المراكز والمختبرات المرجعية .

الفصل الثامن

التثقيف الصحي

الفصل الثامن:

التثقيف الصحي

يعتبر التثقيف الصحي أحد الركائز المهمة في البرنامج الوطني لكافحة الدرن. وسوف يتم اعتماد تحديثه وتطويره بشكل موسع مرحلياً و ذلك بالتعاون مع الإدارات و الأشخاص المختصين في مجال التثقيف الصحي. والتالي هو الخطوات الأولى لعملية التثقيف الصحي الخاصة بالبرنامج الوطني لمكافحة الدرن.

١- الأهداف :

١-١ الأهداف التثقيفية:

١-١-١ حث المرضى على طلب العلاج والاستمرار فيه حتى الشفاء التام .

١-١-٢ حث الأفراد الأكثر عرضة للإصابة لإتباع الإجراءات الوقائية المناسبة .

١-١-٣ تعريف أفراد المجتمع بالمرض .

١-١-٤ حث الأفراد على تطعيم الأطفال - الغير مطعمين- بلقاح (بي سي جي) .

١-١-٥ حث الأفراد على اتباع السلوكيات الوقائية للإصابة بالمرض .

٢- الفئات المستهدفة :

أ. عامة أفراد المجتمع .

ب. المرضى بالدرن ومخالطيهم .

ت. المرضى المصابين بأمراض تقلل المناعة وتزيد احتمال الإصابة بالدرن (سوء التغذية - السكري، و غيرهما).

ث. الفريق الصحي .

ج. فئات خاصة كطلبة المدارس وعمال المصانع .

٣- رسائل التوعية :

رسائل التوعية و المتعلقة بالتثقيف عن مرض الدرن يجب أن تشتمل على التالي:

أ. معلومات تعريفية بالمرض :

- أعراضه

- وسائل انتقاله .
- مخاطرة ومضاعفاته
- الوقاية منه .
- علاجه .

ب. أهمية التطعيم للأطفال (بي سي جي) .

ت. أهمية بسترة أو غلي الحليب قبل تناولة .

ث. أهمية الفحص الطبي عند بدء الشعور بأي أعراض مرضية للدرن ، والتردد على الطبيب المعالج والمثابرة على العلاج حتى الشفاء التام .

ج. أهمية استشارة الطبيب من قبل مخالطي المرضى لتحديد انسب طرق الوقاية .

ح. لأعضاء الفريق الطبي : يتم التعريف بخطوات البرنامج ودور كل فرد منه ، والتدريب على طرق التشخيص وأساليب العلاج وتعليمات الوقاية .

٤- إستراتيجيات التثقيف الصحي لمكافحة الدرن :

أ. إعداد مادة علمية عن المرض من قبل إدارة الأمراض الصدرية بالوزارة .

ب. المشاركة بيوم الدرن العالمي (٢٤ مارس)،و الاستعداد كمادة علمية و تنسيق.

ت. التنسيق مع الإدارات المعينة بالوزارة كإدارة الأمراض الصدرية – إدارة التثقيف الصحي- الإدارة العامة للمراكز الصحية – الإدارة العامة للمستشفيات – والتموين الطبي .

ث. التنسيق مع الجهات المعنية الأخرى : مستشفيات الحرس الوطني – المستشفيات العسكرية – المستشفيات التخصصية – مستشفيات قوى الأمن –الجامعات– وسائل الإعلام – المدارس

ج. تدريب الأطباء والفئات المعاونة على تشخيص وتقيم وعلاج حالات الدرن وتوعيتهم هم والمخالطين لهم ومتابعتهم .

ح. إعداد وسائل التوعية اللازمة .

خ. التنسيق مع البرنامج العالمي لمكافحة الدرن – منظمة الصحة العالمية – للإمداد بالمعلومات الحديثة و مواد التوعية إن توفرت .

٥- الوسائـــل :

- وسائل الإعلام : الإذاعة والتلفزيون والصحف في صورة لقاءات مع متخصصين ومسئولين وأفلام توعية وندوات ونداءات صحية ومقالات تعريفية واللوحات التلفزيونية.
- محاضرات وندوات بالمراكز الصحية في المناطق وخارجها بالمستشفيات ، المدارس ، المساجد ، الجهات الحكومية ، النوادي .
- يتم عمل التوعية اللازمة للطلبة والطالبات بالمدارس عن طريق المدرسين (والمدرسات) ، والفريق الطبي .
- مطبوعات : مطويات – ملصقات – كتيبات .
- أفلام : للتعريف بالمرض وخطورته وأهمية العلاج والاستمرار فيه للعرض في التلفزيون (هايباند) وعن طريق الشاشات بالمراكز الصحية والمستشفيات والمدارس وغيرها .

٦- مواد التوعية المقترحة :

٦-١ المطبوعات :

- مطوية : تعريفية بالمرض ومخاطرة والوقاية منه وعلاجه .
- ملصقات : – للحث على تطعيم المواليد – أهمية الاستمرار في العلاج – تعريف للفريق الطبي عن خط سير التشخيص والعلاج للحالات.
- كتيب : دليل للفريق الطبي عن أنواع المرض ووسائل التشخيص وأنواع العقاقير وأنظمة العلاج .

٦-٢ الأفلام : فيلم تعريفي بالمرض ومخاطرة والوقاية منه وعلاجه .

- ملحوظة : كميات مواد التوعية وتكلفتها تتم بعد التنسيق مع إدارة الأمراض الصدرية لمعرفة الميزانية المتوفرة وحجم البرنامج والمناطق المستهدفة .

ملحق (٥) يبين الإرشادات اللازمة لتثقيف مريض الدرن.

المراجع

المراجع باللغة العربية :

١. أدلة العمل للدول السودان، الباكستان، سوريا،عَمان.

٢. دليل الدرن .الاتحاد الدولي لمكافحة الدرن و أمرض الصدر، الطبعة الرابعة، باريس، فرنسا. عام ١٩٩٦م.

٣. مكافحة الدرن في إطار الرعاية الصحية الأولية، منظمة الصحة الدولية.جنيف، سويسرا. ١٩٨٩م.

٤. الدرن، البحث عن الحالات و المعالجة الكيميائية (أسئلة و أجوبة). ك. تومان، منظمة الصحة العالمية، جنيف، سويسرا. ١٩٨٩م.

٥. معالجة الدرن (ا لسل)، دلائل إرشادية للبرامج الوطنية. منظمة الصحة العالمية. جنيف سويسرا ١٩٩٥م.

٦. التدرن السريري. جون كروفتون، نورمان هورن، فرد ميللر. المركز العربي للوثائق و المطبوعات الصحية، الكويت.١٩٩٦م.

المراجع باللغة الأجنبية:

1. Preventive treatment of tuberculosis. C. Bailey, et al. 1985.

2. Tuberculosis research and development. Report a WHO working group meeting. Geneva, Switzerland. 1991.

3. Tuberculosis control in the EMR DOTS all over by the year 2000. 14 th Meeting of regional director with WHO representative and regional offices staff. Alexandria, EMOR, 1997.

4. WHO Tuberculosis program: Framework for effective tuberculosis control. WHO . Geneva, Switzerland. 1994.

5. Meeting report : Subregional workshop on tuberculosis control in the Gulf States. Muscat, Oman . WHO. 1996.

6. Necessary programmatic activities and management options for enhancing global tuberculosis control by extrabudgetary resources. WHO. Geneva, Switzerland. 1991.

7. The global tuberculosis situation and the new control strategy of the World Health Organization. Kochi. Tubercle, Longman Group, UK Ltd. 1991.

8. Essential components of a tuberculosis prevention and control program. MMWR, CDC. Atlanta, Georgia USA. 1995.

9. Global Tuberculosis Control. WHO, Geneva, Switzerland. 1997.

10. Treatment of tuberculosis: Guidelines for national programs. World heath organization (WHO). Second edition. Geneva, Switzerland. 1997.

11. Guidelines on the management of drug resistance tuberculosis. C. John, C. Pierre, M. Dermot. WHO . Second edition. Geneva, Switzerland. 1997.

12. Antituberculosis regimens of chemotherapy. Bulletin of international union against tuberculosis and lung diseases (IUATLD). Vol. 63-2, June, 1988.

13. Anti tuberculosis drug resistance in the world. WHO/IUATLD. Geneva, Switzerland. 1997.

14. TB/HIV, a clinical manual. H. Anthony, M. dermot. WHO. Stabilimento, Italy. 1996.

15. HIV Associated tuberculosis in developing countries: Epidemiology and strategies for prevention. N. Jai, R. Mario, K. Arata. WHO. Geneva, Switzerland. 1992.

16. Training course: Managing tuberculosis at district level. WHO. Geneva, Switzerland. 1994

17. Tuberculosis notification update. WHO, Instrct. QUS/pg/5/July. Geneva, Switzerland. 1994

18. National tuberculosis program database explanatory note. WHO.

19. Meeting report on: Intercountry training workshop on laboratory aspects tuberculosis control. WHO. Cairo, Egypt. 1996.

الملاحق



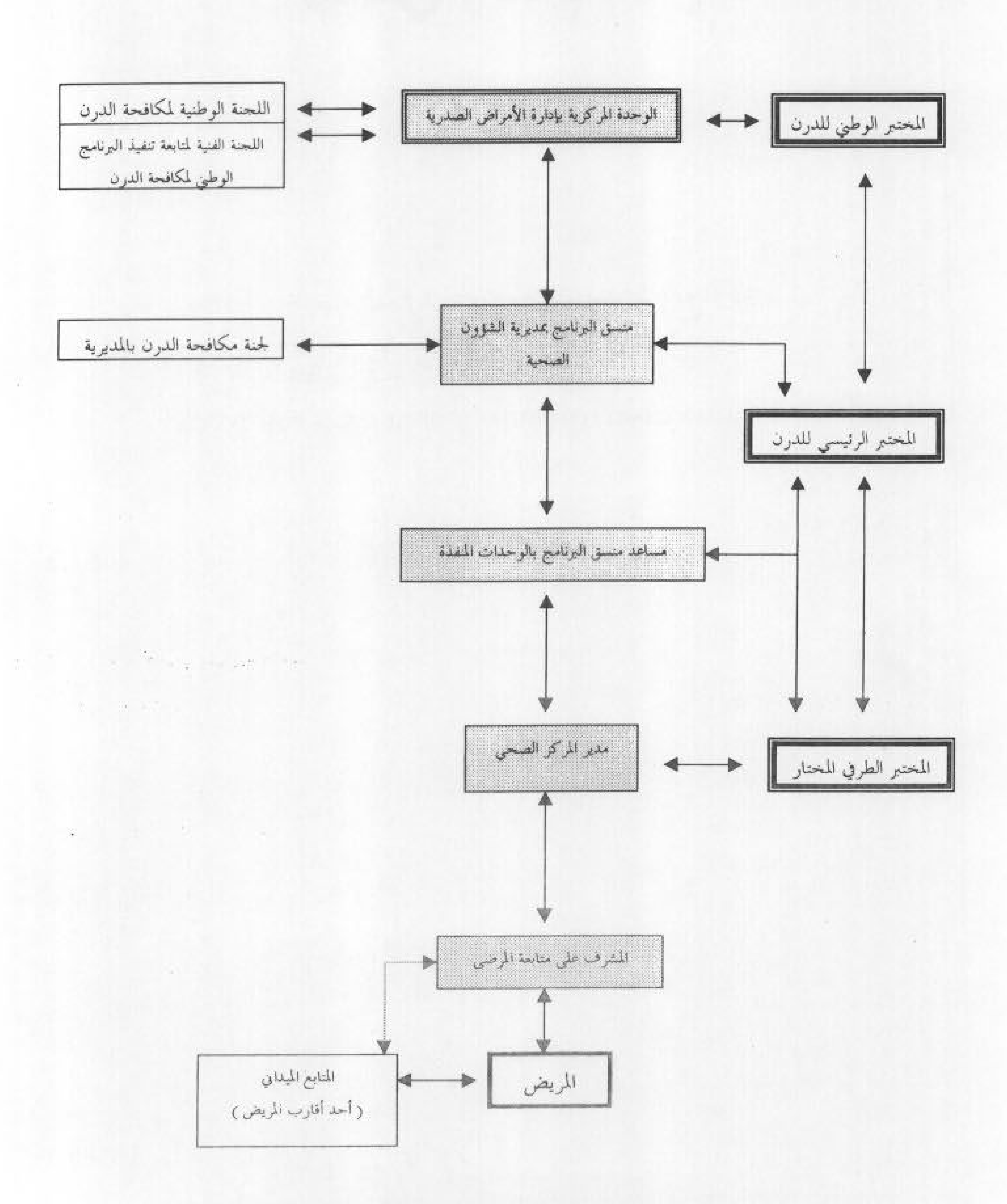
ملحق رقم (1)

١- مخطط رقم (١): الهيكل التنظيمي للبرنامج الوطني.

٢- مخطط رقم (٢):

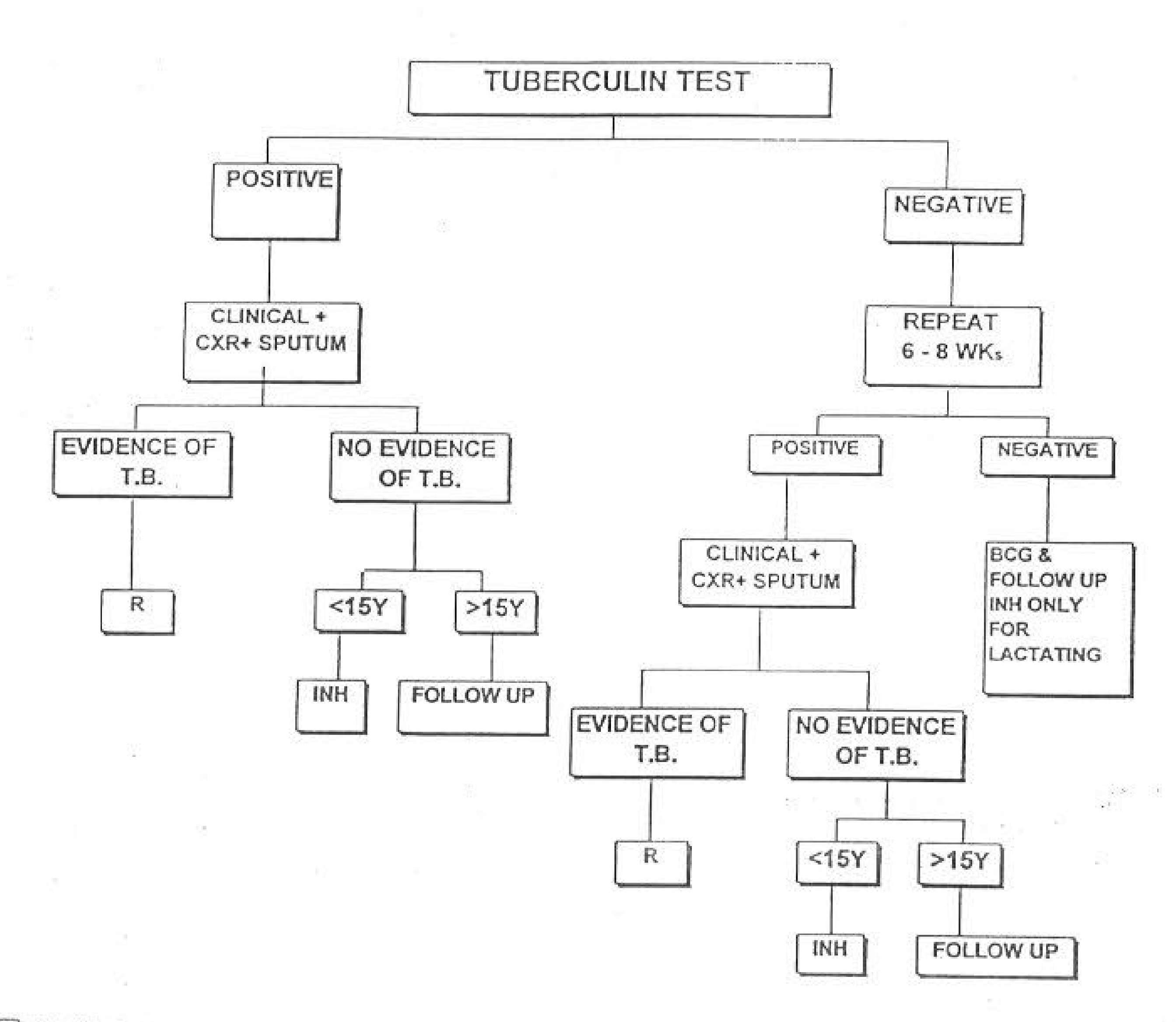
MANAGEMENT FLOW CHART FOR CONTACTS OF T.B SMEAR POSITIVE CASE

المخطط رقم ١: الهيكل التنظيمي للبرنامج الوطني لمكافحة الدرن.



مخطط رقم (٢)

MANAGEMENT FLOW CHART FOR CONTACTS OF T.B SMEAR POSITIVE CASE



R FULL CURATIVE TREATMENT
POSITIV MANTOUX > 10 MM
NEGATIVE MANTOUX < 10 MM



ملحق رقم (٢)

TABLE 1: DOSAGE FOR MULTIDRUG THERAPY OF ACTIVE TUBECULOSIS.

TABLE 2: POSSIBLE ALTERNATIVE TREATMENT REGIMENS FOR EACH TREATMENT CATEGORY.

TABLE 3: FORMULATION, ACCEPTABLE DIALY DOSAGE AND MAIN CHARACTERISTICS OF ANTITUBERCULOSIS DRUGS AVAILABLE FOR TREATMENT OF MDR TUBERCULOSIS.

TABLE 4: TREATMENT OF NEW SMEAR POSITIVE CASES WHO INTERRUPTED TREATMENT.

TABLE 5: TREATMENT FOR RELAPSE AND FAILUR CASES WHO INTERRUPTED TREATMENT.

TABLE 1:

Dosage for Multidrug Therapy of Active Tuberculosis

Drug	Dosage forms	Adverse reactions	Monitoring	Once-daily dosage	
				Adults	Children
Isoniazid	Tablets:100 mg Syrup:50 mg per ml	hepatitis, peripheral neuropathy	*35 years of age or older*: baseline and monthly liver function tests; monthly clinical examination	5 mg per kg (maximum daily dosage: 300 mg)	10-20 mg per kg (maximum daily dosage:300 mg)
Ethambutol	Tablets: 100 mg and 400 mg	Optic neuritis, decreased visual acuity and loss of red-green perception	Monthly red-green discrimination testing and visual acuity testing	15-25 mg per kg (maximum daily dosage: 2500mg)	15-25 mg per kg (maximum daily dosage: 2500 mg) NB.: not recommended for children < 6 years
Pyrazinamide	Tablets: 500 mg	Hepatitis, hyperuricemia, rash	Baseline and monthly liver function tests, monthly uric acid	15-30 mg per kg (maximum daily dosage: 2000 mg)	15-30 mg per kg (maximum daily dosage: 2000 mg)
Rifampicin	Capsules: 150 mg and 300 mg Syrup: 10 mg per ml	Hepatitis, fever, nausea, vomiting, orange colored urine	Baseline liver function testes, repeat if symptoms develop	40-55 kg: 450 mg >55 kg: 600 mg (maximum daily dosage: 600 mg)	10-20 mg per kg (maximum daily dosage 600 mg)
Streptomycin	Powder for injection	hypersensitivity, nephrotoxic, impairement of the vestibular function	baseline renal function tests and auditory function tests	15 mg per kg daily	15 mg per kg daily
Rifampicin + isoniazid	Tablets:150mg + 75 mg 300mg +150mg	The same for individual drugs	The same for individual drugs	The same for individual drugs	The same for individual drugs

TABLE 2:

Possible alternative treatment regimens for each treatment category

TB TREATMENT CATEGORY	TB PATIENTS	ALTERNATIVE TB TREATMENT REGIMENS	
		INITIAL PHASE (DAILY OR 3 TIMES PER WEEK)	CONTINUATION PHASE
I	New smear-positive PTB; new smear-negative PTB with extensive parenchymal involvement; new cases of severe forms of extra-pulmonary TB.	2 EHRZ (SHRZ) 2 EHRZ (SHRZ)	6 HE 4 HR
II	Sputum smear-positive: relapse: treatment failure; treatment after interruption.	2 SHRZE/1 HRZE	5 HRE
III	New smear-negative PTB (other than in Category I); new less severe forms of extra-pulmonary TB.	2 HRZ 2 HRZ	6 HE 4 HR
IV	Chronic case (still sputum-positive after supervised re-treatment)	NOT APPLICABLE (Refer to WHO guidelines for use of second-line drugs in specialized centres)	

N.B. Some authorities recommend a 7 month continuation phase with daily isoniazid and rifampicin (7 HR) for Category I patients with the following forms of TB: TB meningitis, miliary TB, spinal TB with neurological signs.

TABLE 3:

Formulation, acceptable daily dosages and main characteristics of antituberculosis drugs available for treatment of MDR tuberculosis

Drugs	Formulation	Daily dosage (mg) Minimum	Maximum	Acceptability	Tolerance	Toxicity
1 Aminoglycosides						
a. Streptomycin	vial, 1 g	750	1 000	injection	moderate	medium
b. Kanamycin	vial, 1 g	750	1 000	injection (painful)	poor	medium
Amikacin	vial, 1 g	750	1 000	injection		
c. Capreomycin	vial, 1 g	750	1 000	injection (painful)	moderate	medium
2 Thioamides						
a. Ethionamide	tablet, 250 mg	500	750	good	moderate	medium
b. Prothionamide	tablet, 250 mg	500	750	good	moderate	medium
3 Pyrazinamide	tablet, 400 mg or 500 mg	1 200	1 600	good	moderate	low
4 Fluoroquinolones						
a. Ofloxacin	tablet, 200 mg	600	800	good	good	low
b. Ciprofloxacin	tablet, 250 mg	1 000	1 500	good	good	low
5 Ethambutol	tablet, 400 mg	1 000	1 200	good	good	low
6 Cycloserine	tablet, 250 mg	500	750	good	moderate	high
Terizidone	tablet, 300 mg	600	600			
7 PAS	tablet, 500 mg	10 g	12 g	bad (bulk, taste)	poor	low
	granules packet 4 g	10 g	12 g	good	moderate	low

TABLE 4:

Treatment of New Smear Positive Cases Who Interrupted Treatment

Length of treatment	Length of interruption	Do a smear?	Result of smear	Register again as	Treatment
< 1 month	< 2 weeks	no	-	-	continue CAT 1*
	2-8 weeks	no	-	-	start again on CAT 1**
	> 8 weeks	yes	positive	treatment after default	start again on CAT 1
			negative	treatment after default	continue CAT 1
1-2 months	< 2 weeks	no	-	-	continue CAT 1
	2-8 weeks	yes	positive	-	1 extra month of intensive phase of CAT 1
			negative	-	continue CAT 1
	> 8 weeks	yes	positive	treatment after default	start on CAT 2
			negative	treatment after default	continue CAT 1
> 2 months	< 2 weeks	no	-	-	continue CAT 1
	2-8 weeks	yes	positive	other	start on CAT 2
			negative	-	continue CAT 1
	> 8 weeks	yes	positive	treatment after default	start on CAT 2
			negative	treatment after default	continue CAT 1

* NOTE: *A patient must complete all 60 doses of the initial intensive phase. For example, if a patient has to continue his previous treatment and he took one month of treatment (30 doses) before interrupting, he will have one more month (30 doses) of the intensive phase to take. He will then start the continuation phase of treatment.*

** NOTE : *A patient who must "start again" will restart from the beginning.*

TABLE 5:

Treatment for Replapse and Failure Cases Who Interupted Treatment

Length of treatment	Length of interruption	Do a smear?	Result of smear	Register again as	Treatment
< 1 month	< 2 weeks	no	-	-	continue CAT 2*
	2-8 weeks	no	-	-	start again on CAT 2
	> 8 weeks	yes	positive	treatment after default	start again on CAT 2
			negative	treatment after default	continue CAT 2
1-2 months	< 2 weeks	no	-	-	continue CAT 2
	2-8 weeks	yes	positive	-	1 extra month of intensive phase of CAT 2
			negative	-	continue CAT 2
	> 8 weeks	yes	positive	treatment after default	start again on CAT 2
			negative	treatment after default	continue CAT 2
> 2 months	< 2 weeks	no	-	-	continue CAT 2
	2-8 weeks	yes	positive	other	start again on CAT 2
			negative	-	continue CAT 2
	> 8 weeks	yes	positive	treatment after default	start on CAT 2
			negative	treatment after default	continue CAT 2

* NOTE: *A patient must complete all 90 doses of the initial intensive phase.*

ملحق رقم (٣)

النماذج المستخدمة في البرنامج الوطني لمكافحة الدرن:

١- استمارة تبليغ، و تقرير طبي عن حالة درن

(NOTIFICATION AND MEDICAL REPORT OF T.B CASE)

٢- سجل الدرن العام (TUBERCULOSIS REGISTER) .

٣- بطاقة المعالجة (TUBERCULOSIS TREATMENT CARD) .

٤- بطاقة المراجعة.

٥- استمارة الاستقصاء الوبائي للدرن الرئوي.

٦- TUBERCULOSIS LABORATORY REQUEST, FOR SPUTUM EXAMINATION

٧- TUBECULOSIS CULTURE / SENSITIVITY TEST REQUEST FORM

٨- TUBERCULOSIS LABORATORY REGISTER

٩- البلاغ الشهري للنتائج المختبرية لحالات الدرن.

١٠- البيان النصف سنوي لنتيجة الزراعة الخاصة بالدرن، و مقاومة عصيات الدرن للأدوية.

١١- سجل متابعة مرضى الدرن بالمرافق الصحية الطرفية.

١٢- بيان ربع سنوي بأسماء مرضى الدرن المحولين.

١٣- QUARTERLY REPORT ON NEW CASES AND RELAPSE OF TUBERCULOSIS PATIENTS

١٤- QUARTERLYREPORT ON THE RESULTS OF TREAMENT OF PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS REGISTERED 12 MONTH EARLIER

١٥- البيان الشهري لحالات الدرن الجديدة.

١٦- QUARTERLY REPORT ON PROGRAMME MANAGEMENT

١٧- البلاغ النصف سنوي لحالات الدرن المرحلين.

المملكة العربية السعودية
وزارة الصحة
البرنامج الوطني لمكافحة الدرن
مديرية الشئون الصحية:.......................... الجهة المبلغة:..............................
نموذج ١

إستمارة تبليغ وتقرير طبي عن حالة درن (Notification & Medical report of TB case)

رقم ملف الريف

الجزء الأول: البيانات الشخصية (First Part: Personal Data):

إسم المريض (Patient name):.................................... العمر (Age): الجنس (sex):

الجنسية (Nationality): .... المهنة (Occupation): ....

رقم الحفيظة للسعوديين (I.D. No. for Saudis): .... تاريخ الإصدار (Issue Date): / / مكان الإصدار (Issue place) :

رقم الإقامة لغير السعوديين (Iqama NO. for Non-Saudis): .... تاريخ الإصدار (Issue Date): / / مكان الإصدار (Issue place) :

رقم جواز السفر (Passport No.): .... تاريخ الإصدار (Issue Date): / / مكان الإصدار (Issue place) :

إسم الكفيل (Sponsor s name):.................................... رقم الهاتف (phone No.):

رقم الحفيظة (I.D. No. for Saudis):.................................... تاريخ الإصدار (Issue Date): / / مكان الإصدار (Issue place) :

عنوان الكفيل (Sponsor s address):..

عنوان عمل الكفيل (Work address of the sponsor):.. رقم الهاتف (phone No.) :

عنوان المريض (Patient s address):..

عنوان العمل (Work address):.. رقم الهاتف (phone number):

إسم المركز الصحي المحول للحالة:..

الجزء الثاني (Second Part):

أ- الفحص السريري (Signs & symptoms):

تاريخ بداية الأعراض (date of onset): / /

١- كحة (Cough):

المدة بالأسبوع (Period in weeks):

٢- بلغم (Sputum):

٣- نفث دموي (Heamoptysis):

٤- حرارة (Fever):

٥- تعرق ليلي (Night sweating):

٦- ألم بالصدر (Chest pain):

٧- نقص الوزن (loss of weight):

٨- فقدان الشهية (Loss of appetite):

٩- اعراض وعلامات أخري (other signs & symptoms):

ب - التاريخ المرضى السابق (Past Medical history):

١- البول السكري (Diabetes M.):

٢- أمراض رئوية (Lung diseases):

٣- فشل كلوي مزمن (chronic renal failure):

٤- نقص المناعة المكتسب (AIDS):

٥- مثبطات المناعة (Immunosuppressive therapy):

فترة العلاج بالسنوات (Treatment period in years):

٦- سرطان (Cancer):

نوعه (Type):

٧- سابقة التطعيم بالـ بي سي جي (history of BCG vaccination):

التاريخ بالسنوات (period in years):

الندبة (Scare):

٨- علاج سابق للدرن (Previous history of TB treatment):

مدة العلاج بالشهور (Period in months):

البلد المعالج (treating country):

نتيجة المعالجة السابقة (treatment outcome of previous treatment):

ج - نتائج الفحوصات والتحاليل (Investigations):

إختبار التيوبركلين (Tuberculin test): ملم | مزرعة بصاق (Sputum culture):

فحص البصاق (Sputum smear): | عينة باثولوجي (Pathology):

رقم العينة التاريخ / / | أماكنها (pathology site): ( ):

أشعة الصدر (X- Ray) :

فحص الـ HIV | سرعة الترسيب للدم (ESR):

بذل سوائل (Fluid aspiration):

بلوري (Pleural) | تيموري | نخاعي (CSF) | بريتوني (Peritoneal)

غسيل معدة gastric lavage | غسيل القصبة الهوائية bronchial lavage

د- التصنيف حسب مكان الدرن (Classification according to site): رئوي (Pulmonary) | خارج الرئة(EP)

هـ- تصنيف المريض (patient classification):

جديد (New) | منتكس (Relapse) | عاود بعد انقطاع (TAD) | محول (Transferred) | أخرى Others

و- النظام العلاجي (Treatment category):

CAT1 | **CAT2** | **CAT3** | **CAT4**

١- أدخل المستشفى بتاريخ (Date of Hospitalization):..............................بتاريخ/ /

٢- بدأ العلاج بمركز الدرن (Starting treatment in TB center):..............................بتاريخ / /

٣- بدأ العلاج بمركز صحي (Starting treatment in a PHC): ....بتاريخ / /

٤- حول للعلاج إلى (Transferred to):..............................بتاريخ / /

٥- أعطي موعد مع الأخصائي الاجتماعي بتاريخ.............................. بتاريخ / /

ل- رأي الطبيب المعالج (Decision of the Physician):

يعالج (treat): | **يعرض على لجنة (Consult a committee):**

إسم الطبيب (Physician name):.. **التوقيع (Signature):**

قرار اللجنة

سعادة منسق برنامج مكافحة الدرن بمديرية الشئون الصحية.. المحترم

بعد الفحص الطبي والاطلاع على النتائج والتقارير والأوراق الخاصة بالمريض المحول للجنة والمذكور اسمه بعاليه، قررت اللجنة التالي:

- المريض مصاب بالدرن ويبدأ علاجه
- إمكانية العمل
- غير سعودي (حسب النظام)

نأمل اتخاذ الإجراءات اللازمة، مع أطيب تحياتنا،،،

الإسم: طبيب / | الإسم: طبيب / | الإسم أخصائي اجتماعي/

التوقيع: | التوقيع: | التوقيع:

Kingdome of Saudi Arabia
Ministry of Health
National program for tuberculosis control
Form No: 2

Tuberculosis Register

YEAR:…………….

Date of registration	T.B Registration Number	Name of patient	Sex (M/F)	Age	Nationality	Address(in full) + Telephone No:	Name of treatment unit	Treatment start date and regimen*	** Disease classification	New (N)	Relapse (R)	Transfer in (T)	Treatment after default (D)	Others (O)

** P: Pulmonary/ EP: Extra- Pulmonary.

*** Enter one of the following regimens:**

HRZE(S) for CAT 1 patient (new case smear-positive or seriously ill smear-negative or seriously ill extra-pulmonary)
HRZES for CAT 2 patient (retreatment)
HRZ for CAT 3 patient (new case smear-negative or extra-pulmonary)

N: New Case - patient who has never had treatment for TB or has taken anti-TB drugs for less than 4 weeks
R: Relapse - patient declared cured but reports back to the health service bacteriologically positive
T: Transfer in - patient who has been received into the district, having commenced treatment and already recorded in another district
D: Treatment After Default - patient who returns to treatment after having interrupted treatment for 2 months or more
O: Other - patient who not fits into the above mentioned categories

Sputum examination										Classification code	Treatment outcome							Remarks
Pre treatment			After 2/3 or ¾ months			5th month	6th month			8th month								
Local	Reference Lab		Local	Reference Lab			Local	Reference Lab										
Local Smear	Smear	Cult.	Local Smear	Smear	Cult.	month Smear	Local Smear	Smear	Cult.	month Smear		Cured	Treatment completed	Died	Failure	Defaulted	Transferred out	Deportation

N.B: Upper space for results. Lower space for laboratory number.

1. Cured : Initially smear positive patient who completed treatment and had negative sputum smear results, on at least two occasions, one of which at completion of treatment.
2. Treatment Completed: Sputum smear positive case who completed treatment, with negative smears at the end of the initial phase, but with no or only one negative sputum examination in the continuation phase and none at the end of treatment. Or sputum smear negative patient, who received a full course of treatment.
3. Death: Patient died during treatment, regardless of cause.
4. Failure: Smear positive case who remained or became again smear positive five months or later after commencing treatment.
5. Defaulted: A patient who - at any time after registration - had not collected drugs for two month or more
6. Transferred out: A patient who has been transferred to another reporting unit and his/her treatment results are not known.

Kingdome of Saudi Arabia
Ministry of Health
National program for tuberculosis control
Form No: 3

Tuberculosis treatment card

Directorate of health affairs in:........................ Name of the treating health unit:......................T.B registration No:............
Patient's full name :...
Address (in full):...Tel:..........
Name and address of contact person:..
....Tel:..........
Sex: Male ☐ Female ☐ Age: ☐ Nationality: ☐

Disease classification			
Pulmonary	☐	extra pulmonary	☐
		Site:........................	

Type of patient			
New	☐	Relapse	☐
Transfer in	☐	Failure	☐
Treatment after default	☐	Other (specify)	☐

1-INTIAL INTENSIVE PHASE – Prescribed regimen and dosage :
Tick appropriate regimen box, and indicate daily dosage:

CAT-1 ☐ H R Z S (E)

CAT-2 ☐ H R Z E S

CAT-3 ☐ H R Z

H: Iso niazed
R:Rifampicin
Z: Pyrazinamide
E: Ethambutol
S:Streptomycin

Month	Result of sputum examination							Weight (Kg)
	Local lab			Reference lab				
	Date	Smear	Lab No	Smear	Cult.	Sensitivity		
						Sens	Res	
0								
2								
4								
6								

Tick appropriate box after the drugs have been administered:

Month \ Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

Please turn over for continuation phase

2- CONTINUATION PHASE:

Prescribed regimen and dosage.

CAT-1

H R (4 MONTHS)

OR

H E (6 MONTHS)

CAT-2

H R E (5 MONTHS)

CAT-3

H R (4 MONTHS)

OR

H E (6 MONTHS)

Month \ Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

Enter (X) on day of supervised drug administration or when drugs are collected. Whenever drugs are collected for self-supervised administration draw a horizontal line (________) to indicate number of the days supply given.

Remarks:..

Please write the treatment outcome

- صفحة ٤ -

إرشادات للمريض

١ - احتفظ بهذا الكارت واجلبه معك عند المراجعة.

٢ - عليك التقيّد التام بمواعيد إستلام العلاج. استعمل الأدوية المعطاة لك بدقّة ولا تنقطع عن أخذ العلاج إلا بعد إستشارة الطبيب.

٣ - عند حصول أعراض جانبية أو شكوى من جراء إستعمال الأدوية راجع الطبيب المعالج لاستشارته.

٤ - إجلب معك كافة أفراد عائلتك للفحص والتأكد من سلامتهم من المرض.

٥ - إعلم بأنك إذا أخذت الدواء بصورة صحيحه فأن الشفاء مضمون بإذنه تعالى.

المملكة العربية السعودية

وزارة الصحة

المديرية العامه للشئون الصحية بمنطقة ......

مستشفى / مركز درن / ....

- صفحة ١ -

بطاقة المراجعة

التسلسل ....

التاريخ ....

الجهة الصحية : ....

المدينة : ....

المنطقة : ....

إسم المريض (رباعي) ....

المهنة : ....

الجنس :

العنوان (كاملاً) : ....

التشخيص : ....

نموذج رقم (٤)

- صفحة ٢ -

نظام المعالجة

....

....

يبدأ العلاج من تاريخ

استلام العلاج

التاريخ	الموعد المقرر له	الملاحظات

- صفحة ٣ -

- تابع إستلام العلاج -

التاريخ	الموعد المقرر له	الملاحظات

المملكة العربية السعودية

وزارة الصحة

البرنامج الوطني لمكافحة الدرن — رقم الصادر:

مديرية شؤون صحة:.................... — التاريخ: / /

نموذج ٥

نموذج استمارة الاستقصاء الوبائي للدرن الرئوي

الجزء الأول: (يملأ هذا الجزء من قبل الجهة المشخصة للحالة).

أسم الجهة المشخصة للحالة:..............................

اسم المريض:.................................... العمر: ☐ الجنس: ☐ الجنسية:..................

محل الإقامة:..............................رقم الهاتف: العمل:.........................رقم الهاتف:

الجهة المبلغة عن الحالة:.............................. تاريخ التبليغ: / /

التشخيص: سريريا ☐ سليم شعاعيا ☐ فحص البصاق موجب ☐ المزرعة موجب : ☐

هل سبق التطعيم بالـــ بي سي جي؟ ☐ هل يوجد ندبة؟ ☐ فحص التيوبركلين؛ ☐ ملم

تاريخ بداية المرض في حال وجود أعراض: / / المريض منوم في المستشفى ☐ إسم المستشفى:..................

هل سبق للمريض العلاج؟ ☐ إذا نعم، اذكر التاريخ بالشهور ؟ ☐

اسم الجهة التي قد عالجته:.................. داخل المملكة: ☐ نوع العلاج: ☐ مدة العلاج بالشهور : ☐

تواجد المريض خلال الـــ٦ أشهر الأخيرة:..

اسم مصدر العدوى المتوقع:...................عنوان المصدر:...................هل كان المصدر مخالطاً لمريض درن ☐

الإجراءات المتخذة نحو المريض: تنويم ☐ علاج ☐ فحوصات ☐ تثقيف ☐

اسم المسؤول عن تعبئة البيانات بعاليه:......................الوظيفة:...................التوقيع:

الجزء الثاني: (يملأ هذا الجزء من قبل الجهة العلاجية القريبة من سكن المريض).

اسم الجهة:.............................. تاريخ إجراءات الاستقصاء للمخالطين: / /

و صف البيئة: منزل جيد التهوية ☐ منزل مزدحم ☐ دخول الشمس جيد بالمنزل ☐ المنازل المجاورة متلاصقة ☐

تم عمل تثقيف للمخالطين ☐ أخرى:(..................................)

ملاحظات عامة:

....

بيانات المخالطون:

الاسم	قرابته للمريض	العمر	الجنس	الجنسية	نتيجة الفحوص			التلقيح بي سي جي	الملاحظات
					بصاق	شعاعيا	تيوبركلين ملم		

يتم استخدام ND, NEG ،POS في حالة نتيجة الفحص و نعم أو لا في الخانات الأخرى ,و يمكن استخدام ورقة إضافية لتكملة البيانات.

اسم القائم بالعمل:....................... التوقيع:

مدير المرفق الصحي:....................... التوقيع:

الختم

Kingdome of Saudi Arabia
Ministry of Health
National Tuberculosis Control Program
Form No: 6

Tuberculosis laboratory Request form

Name of treating unit: Date: / /

Name of patient:...

Nationality:...................... Age: ☐ Sex: Male ☐ Female ☐

Address (in full):...T.B registration No: ☐

Type of examination: Microscopy ☐ Culture ☐
Disease classification: Pulmonary ☐ Extra-Pulmonary ☐ (Site:)

Reason for Examination: Diagnosis ☐ Follow-Up of Chemotherapy ☐

Chemotherapy given: CAT1 ☐ CAT2 ☐ CAT3 ☐ CAT4 ☐

Drug	From Date	To Date
Rifampicin		
Isoniazid		
Pyrazinamide		
Ethambutol		
Streptomycin		

Patient starts/Started treatment on (date): / /
Specimens of sputum at Month: ☐

Other specimen (specify):......................
Date (s) of collection: / / / /

Date: / / Name of treating doctor : (signature):

Lab serial No: ☐ **For Lab use only**

1-Microscopy: Staining method:............................

Date	Specimen	Appearance*	Result (check one)				
			NEG	1-9	+	++	+++
	1						
	2						
	3						

*Visual appearance of sputum (Blood stained, Muco- purulent, Salvia)

2-Culture: Culture method:.............................

Drug	Sensitive	Resistant
Rifampicin		
Isoniazid		
Pyrazinamide		
Ethambutol		
Streptomycin		

Culture identification	Yes	NO
NO growth		
Mycobacterium tuberculosis		
Non- Mycobacterium tuberculosis		
Contaminated		

Date: / / Examined by: (signature):

Kingdome of Saudi Arabia
Ministry of health
National Tuberculosis Control program

Health Directorate:......................

Form No: 7

Tuberculosis Laboratory Register

Year:

Lab serial No.	Date	Name (in full)	Sex M/F	Age	Nationality	Name of treatment unit	Address (for new patients)	Reason for Examination		Results of Specimen			Remarks
								Diagnosis **	F-up*	1	2	3	

* Write the TB registration number

** Tick in the place if the case for diagnosis (new / relapse)

المملكة العربية السعودية

وزارة الصحة

البرنامج الوطني لمكافحة الدرن

مديرية شؤون صحة : ....

البلاغ الشهري للنتائج المختبرية لحالات الدرن

التاريخ / /

نموذج رقم (٨) المختبر : .... شهر : .... عام

المسلسل	سجل الدرن إن وجد	الاسم رباعياً	العمر	الجنس	الجنسية	الجهة المحول منها المريض	تاريخ التحويل	تصنيف المرض (P/EP)	النتائج		ملاحظات
									البصاق	المزرعة	

ملاحظة :

تكتب في خانة النتيجة POS أو NEG كالتالي :

النتيجة
رقم العينة

(P) رئوي

(EP) خارج الرئة

(HIV) ترمز في خانة الملاحظات لمرض الإيدز

اسم المسؤول الفني : .... التوقيع : ....

المدير : .... التوقيع : ....

الختم

المملكة العربية السعودية
وزارة الصحة
البرنامج الوطني لمكافحة الدرن
مديرية شؤون صحة :
نموذج ٩
مختبر :

التاريخ / /

البيان النصف سنوي لنتيجة الزراعة الخاصة بالدرن ، ومقاومة عصيات الدرن للأدوية

Culture Result For Resistant & Sensitive TB

	Nationality																
	Saudi								N - Saudi								
	Bacteria Type								Bacteria Type								
	M. T		M. B		M. A		Others		M. T		M. B		M. A		Others		Total
	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	
Totally examined																	
Male																	
Female																	
15 Years																	
15-44 Years																	
44 + Years																	
Isoniazid																	
Rif ampicin																	
Pyrazinamide																	
Ethambutol																	
Sreptomycin																	

M.T(Mycobacterium Tuberculosis), M.B (Mycobacterium Bovis), M.A (Mycobacterium Africanum)

R. Resistant
S. Sensitive

Lab Director :
Signature :

Technician :
Signature :

المملكة العربية السعودية

وزارة الصحة

البرنامج الوطني لمكافحة الدرن

مديرية شؤون صحة:

نموذج ١٠

سجل متابعة مرضى الدرن بالمرافق الصحية الطرفية

اسم المشرف على متابعة المرضى:

رقم التسلسل	رقم سجل الدرن	الاسم رباعياً	الجنس	العمر	الجنسية	عنوان المريض الكامل	عنوان أقرب شخص للمريض	اسم المتابع ميدانياً	تواريخ الاتصال بالمريض و أقرباءه عند الانقطاع عن المراجعة				نوع العلاج	تصنيف المريض*	الملاحظات

ملاحظة: يستخدم عنوان المريض الكامل وتلفونه. واسم شخص قريب له و عنوانه وتلفونه.

*تصنيف المرضى كالتالي: جديد(ج)، منتكس(ن)،محول داخلي (م)، منقطع (ق)، فشل(ش)، غير ذلك (غ).

المملكة العربية السعودية
وزارة الصحة
البرنامج الوطني لمكافحة الدرن
نموذج رقم١١

بيان ربع سنوي بأسماء المرضى المحولين

مديرية الشئون الصحية:........................ الربع: من العام:

مسلسل	الإسم رباعياً	العمر	الجنس	الجنسية	محول من	محول إلى	رقم سجل الدرن	ملاحظات

منسق البرنامج: التوقيع

مساعد مدير الشئون الصحية للرعاية الصحية الأولية التوقيع

المملكة العربية السعودية
وزارة الصحة
البرنامج الوطني لمكافحة الدرن
مديرية الشئون الصحية ....
نموذج رقم ١٢

البلاغ الشهري لحالات الدرن الجديدة والمنتكسة / نتائج المعالجة لشهر عام / /

رقم سجل الدرن	الإسم رباعيا	الجنس	العمر	الجنسية	المهنة	طريقة التشخيص *				تاريخ بدء المعالجة	نوع الدرن **	تصنيف المريض ***	تصنيف العلاج ****	التنويم	نتائج المعالجة
						بصاق	مزرعة	شعاعيا	Pathology						

الملاحظات:..
....
....
....

*	يكتب (ND) for Not done - (NEG) for Negative - (POS) for positive
**	يكتب TB Code According to the Manual of the National program for TB control in Saudi Arabia
***	يكتب (R) for Relapse -(N) for NEW
****	CAT3 - CAT2-CAT1

منسق المديرية

التوقيع

الختم

أنظر خلفه ←

ملاحظات:

- موعد إرسال هذا النموذج هو الأسبوع الأول من كل شهر ميلادي.
- يحتفظ بصورة ضوئية من هذا النموذج بعد تعبئته وختمه، لتستعمل بعد ذلك للإبلاغ عن نتائج المعالجة.
- ترسل النتائج الشهرية للحالات الجديدة والمنتكسة في نفس التوقيت مع نتائج المعالجة للحالات الجديدة والمنتكسة المسجلة خلال نفس الشهر من العام السابق.
- في خانة نتائج المعالجة يكتب : (cured, completed, died, defaulted, transferred out, deported).
- عند الحاجة إلى كتابة بعض الملاحظات حول بعض المرضى يكتب الرقم الكودي للمريض ثم الملاحظات المطلوب تدوينها أسفل الاستمارة مثل (HIV positive, transferred to).

Kingdom of Saudi Arabia
Ministry of Health
National Program for Tuberculosis control
Form No. 13

Quarterly Report on program management

H. directorate Name :

Tuberculosis Coordinator: Year: Quarter:

Date of completion: / /

1- Number of TB cases registered during the quarter by treatment status

	Regimen	No. registered and started treatment		No. registered but not yet started* treatment		Total registered	
		Saudi	N/Saudi	Saudi	N/Saudi	Saudi	N/Saudi
New pulmonary smear Positive	CAT1						
New pulmonary smear negative seriously ill	CAT1						
New extra-pulmonary seriously ill	CAT1						
Relapse	CAT2						
New smear negative	CAT3						
New extra-pulmonary	CAT3						
Others (as: failure, TAD)	CAT2						
Chronic / drug resistant							
Total							

2- Sputum conversion at 2(3) months in smear positive patients enrolled on treatment one quarter previously (the previous quarter)

Smear conversion / Smear positive Cases registered	Smear not done		Smear conversion at: (by number)				Remaining positive by the end of 3rd months		Total	
			2 months		3 months					
	S	Ns	Saudi	Non-Saudi	Saudi	Non-Saudi	Saudi	Non-Saudi	Saudi	Non-Saudi
New smear positive cases on CAT1										
Others on CAT2** (as: failure, TAD)										
Total										
Grand total										

* Those who are discovered in the lab. Register but not enrolled on treatment.

** In these cases, sputum conversion is monitored at 3(4) month

3. Report on number of drugs in the district store:

	R		Z	S	E	H		RH
	150 mg	300 mg	500mg	1 gm	400mg	100 mg	300 mg	300mg +150mg
Amount will be consumed								
Stock on the last day of the quarter								
Amount required								

4- Consumption of other items during the quarter:

	Sputum containers	Microscopic slides
Amount will be consumed		
Stock on the last day of the quarter		
Amount required		

5- Supervisory activities:

	Number of Health Unites in Districts	Number of Health Unites visited	Number of days spent in supervision
Supervisory visits to Health Unites			

6- Sputum examination for case finding :

Number of suspect examined	
Number of sputum examination for case finding	
Number of smear positive discovered	

7- TB cases classification:

Classification and code number	*Number of cases*
Pulmonary TB (1)	
Tuberculous Lymphadenopathy (2)	
Bones and Joints TB (3)	
Gastrointestinal TB (4)	
Nervous system TB and Tuberculous meningitis (5)	
Miliary TB (6)	
Genitourinary TB (7)	
Other TB cases (8)	

Signature of Coordinator

Signature of Director

المملكة العربية السعودية
وزارة الصحة
البرنامج الوطني لمكافحة الدرن
مديرية شؤون صحة ....

نموذج رقم (١٤)

البلاغ النصف سنوي لحالات الدرن المرحلين

التاريخ / /

شهر : .... عام ....

المسلسل	سجل الدرن إن وجد	الاسم رباعياً	العمر	الجنس	الجنسية	المهنة	الإقامة			* تصنيف المرض	تاريخ الترحيل	ملاحظات
							الرقم	التاريخ	المصدر			

*(P) رئوي
*(EP) خارج الرئة

منسق برنامج مكافحة الدرن بالمديرية : .... التوقيع : ....

مساعد مدير الشؤون الصحية للرعاية الأولية : .... التوقيع : ....

الختم



ملحق رقم (٤)

١-طريقة حساب العدد التقريبي لمرضى الدرن لكل تصنيف علاجي في ربع سنة، و تقدير الاحتياجات من أدوية الدرن.

٢-طريقة حساب إمدادات المختبر في ربع سنة.

٣-طريقة حساب الاحتياجات من سجلات و استمارات البرنامج الوطني لمكافحة الدرن.

١-ورقة العمل التالية توضح مثال لطريقة حساب العدد التقريبي لمرضى الدرن في كل تصنيف علاجي في الربع سنوي الأخير.

Category 1

(a) 30

total number of New pulmonary smear-positive patients registered (Block 1, column 1)

(a) 30 x 10% = (b) 3

same number as (a) above

seriously ill smear-negative and extra-pulmonary patients

(a) 30 + (b) 3 = 33

same number as (a) above

same number as (b) above

total number of Category 1 patients registered

Category 2

(b) 4 + 3 = 7

total number of Relapse patients registered (Block 1, column 2)

total number of retreatment cases registered other than Relapses (same number as (b) above)

total number of Category 2 patients registered

Category 3

10 + 6 = 16

total number of smear-negative patients registered (Block 1, column 3)

total number of extra-pulmonary patients registered (Block 1, column 4)

total number of Category 3 patients registered

و بناءً على عدد المرضى المحسوب بعالية لكل تصنيف علاجي يمكن حساب الاحتياجات لكل دواء من أدوية الدرن كالتالي:

Drug	Category 1 Patients x Amount of Tablets or Vials	Category 2 Patients x Amount of Tablets or Vials	Category 3 Patients x Amount of Tablets or Vials	Total Amount of Tablets or Vials Needed to Treat Patients

Drug	Total Amount of Tablets or Vials Needed to Treat Patients (a)	Multiply the Amount of Tablets or Vials Needed by 2 for Reserve Stock (a) x 2 = (b)	Stock as of Last Day of Previous Quarter (c)	Subtract (b) from (c) to Obtain the Total Amount of Tablets or Vials to Order (b) - (c) = (d)

٢–طريقة حساب طلب الإمدادات المختبرية ربع سنوي.

QUARTERLY ORDER FOR TUBERCULOSIS LABORATORY SUPPLIES

(Fill in duplicate)

Name of Unit : ______ Name of Applicant : ______	Patients registered during ☐ quarter of 19	Date of Order : ______ 19 ____ Signature : ______

ITEM	QUANTITY NEEDED			RESERVE QUANTITY same as Total (a) (b)	QUANTITY IN STOCK (c)	TOTAL QUANTITY TO ORDER (a+b)-c
	SMEAR-POSITIVE CASES*	FACTOR	TOTAL (a)			
0.3% Basic fuchsin solution		x 80ml =				
or Basic fuchsin powder		x 0.3g =				
0.3% Methylene blue solution		x 80ml =				
or Methylene blue powder		x 0.3g =				
Immersion oil		x 2ml =				
100% Sulphuric acid solution		x 40ml =				
Phenol crystal		x 4g =				
Xylol		x 40ml =				
Ethanol		x 8ml =				
Slides		x 39 =				
Sputum containers		x 39 =				

* From the Quarterly Report on New Cases and Relapses of the last quarter

NB: The calculations are based in the assumption that 5ml 0.3% fuchsin solution, 5ml 25% sulphuric acid, and 5ml methylene blue solution are needed for 1 slide; the factor is based on the assumption of requiring examination of 10 suspects for each smear-positive case (3 slides each) and 3 follow-up examinations (2 slides each).

ملحق رقم (٥)

إرشادات لمرضى الدرن الرئوي

٣-طريقة حساب الأعداد المطلوبة من سجلات و استمارات البرنامج، و مثال على تقدير الاحتياجات لكل المرضى.

١-الاحتياجات لكل مريض

NAMES OF REGISTERS AND FORMS	AMOUNT NEEDED
Tuberculosis Treatment Card	1 per patient
Tuberculosis Identity Card	1 per patient
District Tuberculosis Register	1 per year
Tuberculosis Laboratory Register	1 per year
TB Laboratory Form Request For Sputum Examination	13 per New pulmonary smear-positive case
Tuberculosis Culture/Sensitivity Test Request/Report Form	Amount determined by Regional Tuberculosis Coordinator
Quarterly Report on New Cases and Relapses of Tuberculosis	12 per year (3 copies X 4 quarters)
Quarterly Report on the Results of Treatment of Pulmonary Tuberculosis Patients Registered 12-15 Months Earlier	12 per year (3 copies X 4 quarters)

٢-تقدير الاحتياجات لكل المرضى

Form/Register	Amount Needed	Add 20%	Subtract Stock	Total Order Amounts
Tuberculosis Treatment Card	220	220 + 44 = 264	264 - 50 = 214	214
Tuberculosis Identity Card	220	220 + 44 = 264	264 - 35 = 229	229
District Tuberculosis Register	1 per year			1
Tuberculosis Laboratory Register	1 per year			1
TB Laboratory Form Request for Sputum Examination	13 X 100 *(new pulmonary smear-pos. cases)* = 1300	1300 + 260 = 1,560	1,560 - 82 = 1,478	1,478
Tuberculosis Culture/ Sensitivity Test Request/Report Form	50	50 + 10 = 60	60 - 15 = 45	45
Quarterly Report on New Cases and Relapses of Tuberculosis	12 *(3 copies x 4 qtrs.)*	12 + 2 = 14	0	14
Quarterly Report on Results of Treatment of Pulmonary Tuberculosis Patients Registered 12 Months Earlier	12 *(3 copies X 4 qtrs.)*	12 + 2 = 14	0	14

المملكة العربية السعودية
وزارة الصحة
البرنامج الوطني لمكافحة الدرن

إرشادات لمرضى الدرن الرئوي

ينتشر مرض الدرن(السل) من خلال التعرض لمرض مصاب بالدرن عن طريق التنفس (مثل الرذاذ، السعال، البصاق) . و أعراضه هي السعال لمدة أكثر من ٣ أسابيع و ارتفاع درجة الحرارة و التعرق الليلي و فقدان الشهية و الوزن.وقد اصبح الدرن الآن من الأمراض التي يمكن شفاؤها بسرعة و بسهولة و لكن ذلك لا يتم إلا بتناول الأدوية المضادة للدرن بانتظام لمدة محددة تحت إشراف الطبيب. لذا أخي المواطن فمرض الدرن لم يعد ذلك المرض الميؤوس من شفاء حاملة، بل إن شفاؤك مضمون بإذن الله إذا اتبعت الإرشادات الآتية:

١- لا تنقطع عن تناول علاج الدرن حتى و إن شعرت أن حالتك قد تحسنت، فتحسن حالتك في بداية العلاج معناه إنك استجبت للعلاج و ليس معناه شفاؤك من المرض، فلكي يكون الشفاء تاماً يجب أن تواظب على تناول العلاج يومياً لمدة لا تقل عن ٦ أشهر متواصلة،والطبيب المعالج وحده هو الذي يقرر متى يوقف العلاج.

٢- الانقطاع المبكر عن تناول العلاج يعرضك للانتكاس. و عندئذ يصعب علاجك و بدلاً من شفائك في عدة أشهر يلزمك سنوات طويلة للشفاء.

٣- تناول الدواء و المعدة خالية ثم أشرب معه كمية كبيرة من المياه أو العصيرات.

٤- المراجعة المنتظمة للمستشفى و المركز الصحي حسب إرشادات الطبيب ضرورة ملحة.

٥- قم باستشارة طبيبك عند استخدام أدوية أخرى قد تتعارض مع أدوية الدرن. و امتنع عن التدخين فهو يدمر الرئة و القلب و يضعف المناعة. و ابتعد عن الكحول.

٦- تأكد دائماً من وجود كميات مناسبة من الدواء بصفة مستمرة، حتى لا تنقطع عن العلاج. و تقوم وزارة الصحة بتوفير الدواء مجاناً في المرافق المعالجة للدرن.

٧- بادر بتطعيم طفلك ضد مرض الدرن عقب الولادة.

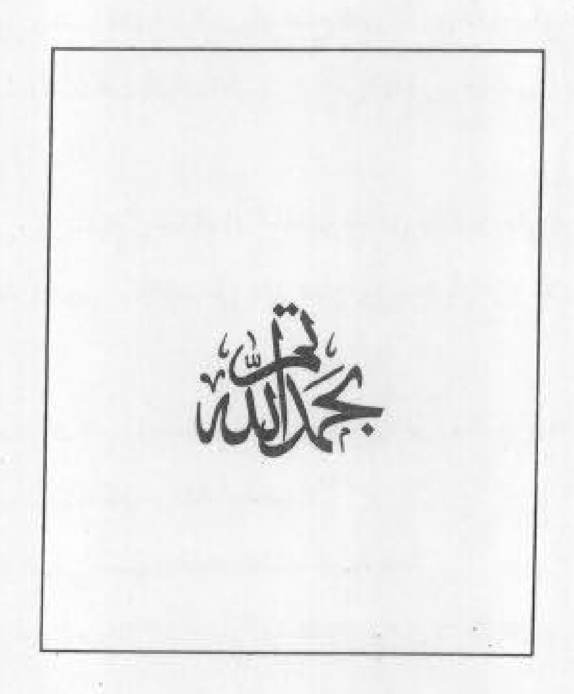
٨- بادر بعرض المخالطين لك على أقرب مرفق صحي.

٩- يجب تهوية منزلك جيداً و تعريض فراشك لأشعة الشمس، و عليك بالتغذية الجيدة.

١٠- حافظ على نظافتك الشخصية و نظافة ملابسك و مسكنك.

١١- عند انتقالك من عنوانك يجب إبلاغ المركز بذلك حتى يمكن اتخاذ التدابير اللازمة لمواصلة العلاج.

مع تمنياتنا لك بالشفاء العاجل



مطابع جاد بالرياض ت : ٤٠٥٠٠٤٤